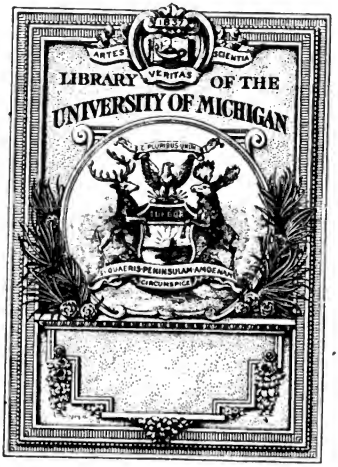
B 536821 DUPL

Digitized by Google



Digitized by Google

HG
301
.S94

Digitized by Google

Digitized by Google

DIE

3113

ZUKUNFT DES SILBERS

VON

EDUARD SUESS.

WIEN UND LEIPZIG.

WILHELM BRAUMULLER

K. U. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS-BUCHHÄNDLER.

1892.

Digitized by Google

Das Recht der Uebersetzung ist vorbehalten.

Digitized by Google

INHALT.

Seite

Erster Abschnitt. Einleitung.
Erste Goldströme aus Californien und Australien. — Murchison. — Freiherr von Hock und de Parieu. — Hocheder. — Warnungen. — Einheit der Interessen. — Die von der Natur gesetzten Grenzen 1

Zweiter Abschnitt. Neuere Erfahrungen über die Gewinnung des Goldes.
Die Sulfide. — Der Hut. — Das Schwemmland. — Phasen des Bergbaues. — Schwierigkeiten der Sulfide. — Californien. — Australien. — Russland. — Transvaal 11

Dritter Abschnitt. Neuere Erfahrungen über die Gewinnung des Silbers.
Sulfide und Hut. — Sieg der Flammöfen über die Quickmühlen. — Weissbleierze von Leadville. — Mexico. — Potosí. — Broken Hill 48

Vierter Abschnitt. Der Comstockgang.
Eliot Lord's Monographie. — Erste Versuche. — Henry Comstock. — Raubbau. — W. Sutro's Erbstollen. — W. Sharon und die Bank of California. — Lohnstreitigkeiten. — Vollendung des Erbstollens. — Big-Bonanza. — Die Hitze. — Bilanz von 1880. — Das Ende 67

Fünfter Abschnitt. Die Versorgung mit Edelmetall.
Ergebnisse der Goldproduction. — Ergebnisse der Silberproduction. — Verbrauch von Gold. — Der Goldstock 83

Sechster Abschnitt. Das Kupfer.
Emir Abdullâhi. — Der Kupferring in Paris. — Grenzen der von der Natur dargebotenen Mengen 114

Siebenter Abschnitt. Das britische Kaiserreich.
Canada. — Süd-Afrika. — Australien. — Indien. — Das Mutterland 122

Achter Abschnitt. Die Vereinigten Staaten.
Panamerikanismus. — Die Reciprocitätsklausel der M' Kinley-Bill. — Bilanz des Goldes. — Künstliche Ableitung des Goldes nach Europa 159

43115

Reclam. 1-9-28 M. V.P.

Digitized by Google

Seite

Neunter Abschnitt. Der gegenseitige Werth von Gold und Silber.

Gewichtsverhältniss der gewonnenen Mengen. — Werthverhältniss. — Dauernde Divergenz der Werthe. — Englische Parlaments-Debatten 1890. — Unveränderte Kaufkraft des Silbers in Silberländern. — Mexico. — Lage der Vereinigten Staaten. — Ihre Bedeutung für Europa 178

Zehnter Abschnitt. Die Zukunft des Silbers.

Allgemeiner Aufschwung des Verkehres und der Production. — Prämie und Verschuldung. — Vermehrung der Spannung. — Bimetallismus wird zu einer Uebergangsmaassregel. — Gruppirung der Staaten. — Japan, Silber in China. — Theilung der Erde. — Silber als die Währung der Zukunft. — Unsichere heutige Lage. — Oesterreich-Ungarn. — Buckle. — Schluss 197

Beilage.

Auszug aus den Verhandlungen der East India Institution über den Vorschlag des Herrn L. Ch. Probyn (Formerly Accountant General and Commissioner of Paper Currency) auf Einführung der Goldwährung in Indien. 11. Juni 1888 214

Vorbemerkung.

Die Werthe von Gold und Silber entfernen sich noch weit rascher von einander, als ich in meiner Schrift über »Die Zukunft des Goldes« im J. 1877 vermuthete. Daher wurde hier vorgezogen, die Mengen der beiden Metalle zumeist in Gewichtsziffern anstatt in Werthsziffern zu bezeichnen, wobei 1 Kilogramm Feingold = 3444·4 Franken. Die Unze ist = U. Troy fein Gold = 31·1 Gramm = 107·1 Franken; 1 Pud fin Gold = 40 Pfund russisch = 16·38 Kilogr. = 56.419 Franken.

m bedeutet Tausend, m² Million, m³ Milliarde.

Digitized by Google

ERSTER ABSCHNITT.

Einleitung.

Erste Goldströme aus Californien und Australien. — Murchison. — Freiherr von Hock und de Parieu. — Hocheder. — Warnungen. — Einheit der Interessen. — Die von der Natur gesetzten Grenzen.

Wenn in New-York die Unze Feinsilber mit 1·2929 Dollar bezahlt wird, steht der Preis des Metalls im Dollar auf dem Paristande. Indem ich diese Schrift beginne, notirt die Unze Feinsilber 0·90 und 0·91, d. h. der metallische Werth des Dollars beträgt nur 69·6 bis 70·4 Cents. Silber ist im Verhältnisse zum Golde so sehr entwerthet, wie dies im ganzen Verlaufe der neueren Zeit nicht der Fall gewesen ist.

Nun gibt es kurzsichtige Personen, welche diesen Umstand als einen dauernden Erfolg für jene Staatsverwaltungen ansehen, welche sich im Besitze eines Goldumlaufes befinden, und man erachtet die völlige Niederlage des Silbers und die Unmöglichkeit, dass dasselbe jemals wieder, namentlich in Europa, zur vollgiltigen Verkehrsmünze werde, als erwiesen.

Dieses Urtheil stützt sich aber nur auf einen kleinen Theil der grossen Reihe der vorliegenden Thatsachen. Es wird vergessen, dass seit Jahrtausenden

Digitized by Google

beiden Metallen, dem Golde und dem Silber, durch gewisse sich gegenseitig ergänzende Eigenschaften die gemeinsame Durchführung einer der grössten wirthschaftlichen Aufgaben zugewiesen war, dass in den letzten Jahrzehnten mit der Steigerung des Wohlstandes und des Verkehres diese Aufgabe sich ausserordentlich erweitert hat und immer grössere Mengen von Metall in Anspruch nimmt, und dass der Irrthum, durch welchen dieses Band willkürlich zerrissen worden ist, auf keine für die Weltwirthschaft und den friedlichen Fortschritt verhängnissvollere Weise zum Ausdrucke gelangen kann als durch dieses Auseinandertreten der Werthe der beiden Metalle.

Dieses ist auch das Gegentheil jener Voraussetzungen, unter welchen vor Jahren die Einführung der Goldwährung vorgeschlagen und in späterer Zeit vertheidigt worden ist.

Aller Verkehr vollzog sich ohne Störung, so lange Gold und Silber in einem theils durch Gesetz und theils durch Gebrauch befestigten Werthverhältnisse zu einander standen. Den ersten Anstoss zu einer Beirrung dieses Verhältnisses gaben die grossen seit 1849 nach Europa gelangenden Goldsendungen aus Californien und aus Australien. Man erschrak; Gold kam in so grosser Fülle, dass es im Werthe zu sinken begann; in Paris erhoben sich Stimmen, welche die gänzliche Demonetisirung dieses in seiner Production so unzuverlässigen Metalls vorschlugen.

Schon damals warnten und beruhigten die Geologen. Murchison schrieb im Jahre 1854, die Furcht,

Digitized by Google

das Gold werde auf die Dauer im Vergleiche zum Silber entwerthet bleiben, sei nach den in der Rinde des Erdkörpers verzeichneten Thatsachen völlig unbegründet. Die Fluth von Gold werde nachlassen, sobald das Schwemmland ausgebeutet sei. Es müsse überhaupt erst nachgewiesen werden, dass Gold in bauwürdiger Menge zur Tiefe setze. Silbergänge und Gänge von silberhältigem Blei seien dagegen in grosser Menge vorhanden. Die oberflächliche Ausstreuung des Goldes und das Hinabsetzen des Silbers zur Tiefe seien schon in der heiligen Schrift (Hiob 28, 1) angedeutet.[1]) Die Zuflüsse von Gold begannen in der That sich zu vermindern. Im Gegensatze zu dem ersten Plane, der Demonetisirung des Goldes, trat nun der Gedanke hervor, das vorhandene Gold zur Schaffung einer einheitlichen Goldwährung für den ganzen Erdball zu benützen und hiedurch den Schwankungen der beiden Metalle für immer ein Ende zu machen. Das war ein schöner und grosser Gedanke, und wenn er ausführbar gewesen wäre, hätte er bestimmt in dem Weltverkehre einen wesentlichen Fortschritt herbeigeführt. Dieser Gedanke hat viele vortreffliche Männer erfüllt; er ist es auch gewesen, welcher in Oesterreich den Freiherrn von Hock, in Frankreich Herrn de Parieu begeistert hat, und er füllt die Münzverhandlungen des Jahres 1868.

Nicht lange zuvor war der österreichische Bergrath Hocheder aus Brasilien heimgekehrt, wo er durch viele Jahre der Leiter des Bergwesens gewesen war. Hocheder hatte es gesehen, wie zahlreiche Gang-

Digitized by Google

bergbaue auf Gold gegen die Tiefe so sehr verarmt waren, dass sie nicht mehr mit Vortheil betrieben werden konnten, und er wagte es, öffentlich die Frage aufzuwerfen, ob das Gold überhaupt in die Teufe fortsetze. Die Erörterung dieser Frage, an welcher sich Grimm in Przibram, Hans Höfer, Pošepny u. A. betheiligten, zeigte, dass allerdings Gold in vielen Gängen zu beträchtlichen Teufen nachgewiesen ist, dass es jedoch dort in einer mineralischen Verbindung auftritt, welche die Gewinnung wesentlich erschwert, und welche im Zusammenhange mit den Schwierigkeiten und den Betriebskosten, welche tiefere Gruben stets mit sich bringen, sehr oft die Gewinnung des Goldes aus diesen Teufen nicht mehr als lohnend erscheinen lässt. Dazu kam die alte, schon vor Jahrtausenden hervorgehobene Erfahrung, dass das Gold nur an den Grenzen der Cultur auftritt, d. h. dass die Culturländer thatsächlich an Gold erschöpft sind.

Jedem ruhig Denkenden sollte schon damals die Frage sich aufdrängen, ob denn zur Herstellung der allgemeinen Goldwährung für die ganze Erde wirklich die hinreichende Menge Goldes vorhanden sei.

In Deutschland wurde die Goldwährung eingeführt. Damals hat man gemeint, mit dem Sinken des Silberwerthes werde die Production des Silbers in den Bergwerken abnehmen und dadurch ein Gleichgewicht erreicht werden. Man entgegnete, dass sie nicht abnehmen werde; aus der Natur der Erze, aus hüttenmännischen und anderen Gründen lasse sich vielmehr eine Zunahme der Silberproduction auch

Digitized by Google

bei sinkendem Preise des Silbers erwarten. Und sie hat zugenommen. Damals wurde gesagt, die Menge fiduziärer Werthzeichen steigere sich von Tag zu Tag in solcher Weise, dass ein stets geringerer Betrag an Metall dem Bedarfe des Umlaufes genügen werde. Es wurde entgegengehalten, dass im Gegentheile mit dem Anwachsen der fiduziären Werthe und zugleich durch die Steigerung des allgemeinen Verkehrs der Bedarf an Metall sich erhöhen müsse, und bis zu welchem Grade dieses letztere sich bewahrheitet hat, lehren die Erfahrungen, welche die Bank von England im Jahre 1890 gemacht hat. Die Ansicht, dass die hinreichende Menge von Gold nicht vorhanden sei, wurde verspottet. Der Spott ist bald verstummt. Einer der geistvollsten und massgebendsten Vertreter der Goldwährung sprach noch 1876 die Prophezeiung aus, dass wir mit Gewissheit einer Zukunft entgegengehen, in welcher alle Länder das gleiche Metall zur Grundlage ihrer Währung nehmen würden. Diese Prophezeiung wird für das Gold nach den seitherigen Erfahrungen nicht wiederholt werden, und doch kann ohne diese Ueberzeugung die Einführung der Goldwährung in irgend einem umgrenzten Theile des die ganze Erde umfassenden Handelsgebietes keine andere als eine störende Wirkung ausüben.

Voraussichtlich nach wenigen Jahrhunderten, wurde damals gesagt, werde das Gold bei fortwährend zunehmender Seltenheit überhaupt nicht mehr im Stande sein, seine bisherige wirthschaftliche Stellung zu behaupten. Man antwortete: Was gehen den prak-

Digitized by Google

tischen Staatsmann künftige Jahrhunderte an? Aber Otto Arendt, Neuwirth und viele Andere haben in schlagender Weise gezeigt, welche verhängnissvolle Bedeutung für ein Staatswesen der steigende Werth des Währungsmetalls besitzt.

Die Möglichkeit einer internationalen Einigung tritt leider mehr und mehr vor den sich häufenden Schwierigkeiten zurück. Die Productionsverhältnisse des Ackerbaues wie der Industrie weichen in den Gebieten mit sinkender Währung mehr und mehr von jenen mit steigender Währung ab. Durch die unausgesetzte Vermehrung und Verbesserung aller Mittel des geistigen und des physischen Verkehres ist eine Solidarität aller vorgeschrittenen Völkerschaften eingetreten, welche nicht nur die Anschauungen, sondern auch einen guten Theil der Interessen umfasst. Wenn in Folge der Entziehung von Golddepôts die Bank von England ihren Discont erhöht, weiss es am selben Tage jeder grosse Markt der Erde. Die stetigen Silberkäufe der amerikanischen Münzverwaltung bestimmen homostatisch die Gleichgewichtsfläche des Silberpreises auf der ganzen Erde. Sie beeinflussen den Preis des Weizens in Indien, der Seide in China und den Preis des Zuckers, der von Hawai abgeht. Und so wie zuweilen eine Krankheit über einen Welttheil hinfegt und unbekümmert um die Grenzen der Staaten alle Nationen ergreift, so haben wir gesehen, dass wirthschaftliche Krisen mit unsichtbarer Macht über ganze Welttheile greifen und der einzelne Staat machtlos bleibt im Angesichte der Verheerungen.

Digitized by Google

Mit dem Auseinandertreten der Werthe der beiden Metalle nähert sich der Weltverkehr einer grossen Krise.

Dem Menschen sind auf dieser Erde von der Natur Bedingungen vorgeschrieben, welchen auch der reichste Staat und die mächtigste Regierung sich zu fügen hat.

Die neuere Physik hat uns mit der eigenthümlichen Umgrenzung und Beschränkung des Perceptionsvermögens unserer Sinnesorgane vertraut gemacht. Beträte ich einen finsteren Raum, in welchem ein frei beweglicher Stab sich befindet, und wäre es mir möglich gemacht, diesen Stab in eine beliebig grosse Anzahl von Schwingungen zu versetzen, so würde ich Folgendes erleben: Sobald die Zahl der Schwingungen in der Secunde 16 erreicht hat, d. i. bei 16 Stössen an mein Trommelfell, vernimmt mein Ohr einen tiefen Basston. Mit der Vermehrung der Schwingungen wird der Ton höher, schriller, bei 40.000 Schwingungen erfasst ihn mein Ohr nicht mehr. Alles ist still; die Perceptionsgrenze des Ohres ist überschritten. Ich fühle Wärme, welche von dem Stabe ausstrahlt, aber ich höre ihn nicht mehr. Erst viel später, wenn der Stab 450 Billionen Schwingungen in der Secunde erreicht, beginnt die Thätigkeit eines anderen Sinnesorganes, des Auges. Ich sehe den Stab; er leuchtet dunkelroth. Indem noch weiter die Zahl der Schwingungen sich mehrt, durchläuft seine leuchtende Farbe die Serie des Regenbogens; bei 800 Billionen hat er das dunkle Violett erreicht, endlich ist es wieder finster; die Grenze der Auffassung meines Auges ist überschritten; was jenseits liegt, bleibt mir fremd. Auf diese Art hat die

Digitized by Google

Natur dem Ohre Grenzen gezogen nach unten und nach oben, und nach einer sehr grossen Lücke hat sie zwischen ähnlichen, wenn auch viel weiter gesteckten Grenzen dem Auge ein umgrenztes Reich eröffnet. Wir meinen die ganze Aussenwelt zu umfassen, und doch sind es nur gleichsam umrahmte Fenster, durch welche uns gestattet ist, hinauszuhorchen und hinauszublicken aus uns selbst.

Aehnliche Grenzen sind der menschlichen Thätigkeit in vielen Richtungen durch die Natur gezogen. Die Gaben, welche sie bietet, sind mannigfaltig, aber sie sind begrenzt nach Beschaffenheit und Menge.

Erfahrungen, welche sich aus dem Baue des Erdkörpers ergeben, lassen vermuthen, dass schwere Metalle an der Oberfläche des Planeten seltener erscheinen als die leichteren Stoffe. Im Grossen wird diese Vermuthung auch durch die Thatsachen bestätigt. Gold, Platin, Iridium und andere Metalle, welche beinahe 20mal oder mehr als 20mal schwerer sind als das Wasser, sind ohne Ausnahme selten. Es ist eine umgrenzte Gruppe von Metallen, deren leichtestes (19·253) das Gold ist, welche man als schwere bezeichnet. Eine Lücke trennt sie von den anderen Metallen, in welcher Lücke nur das durch seinen niedrigen Schmelzpunkt ausgezeichnete Quecksilber (13·596) erscheint. Dann folgen die auch noch seltenen Metalle Thallium (11·9) und Palladium (11·8), hierauf in der Reihe des Gewichtes, nahe verwandt auch durch die Art ihres Auftretens, Silber (10·474) und Blei (11·352). Schon die grosse Lücke, welche mit Gold beginnt, nur durch

Digitized by Google

Quecksilber unterbrochen ist und erst mit Thallium endet, und die Thatsache, dass Silber jenseits dieser Lücke liegt, weisen darauf hin, dass diese beiden Edelmetalle, Gold und Silber, wahrscheinlich nur in sehr verschiedener Menge dem Menschen erreichbar seien.

Der Mensch kann wählen und benützen, aber ändern kann er nur innerhalb fest vorgezeichneter Linien. Vor Jahrtausenden hat der Mensch Metalle für seinen Münzgebrauch gewählt. Kupfer, Silber, Gold schliessen sich in so vortrefflicher Weise durch ihre Verwendbarkeit aneinander, dass drei Zonen des Goldumlaufes, mehr oder minder scharf begrenzt, doch für den Gebrauch so gut wie lückenlos entstanden sind. Platin ist zeitweise in Gebrauch getreten; es ist in zu geringer Menge verfügbar. Nickel ist von einzelnen Staaten in Verwendung gebracht worden, aber die Einschaltung eines Bindegliedes zwischen Kupfer und Silber hat sich in den meisten Ländern nicht als nothwendig erwiesen.

Die Grenzen der drei Hauptzonen sind aber durch die Beschaffenheit der Metalle bedingt und vorgeschrieben. Nehmen wir ein Beispiel. Es war der Wunsch vorhanden, an Stelle des silbernen Fünffranken-Stückes ein Goldstück in Umlauf zu setzen; der Versuch ist misslungen, und auch das Fünfmark-Stück erhält sich nicht im Umlauf.

Das Volum einer Goldmünze im Verhältnisse zu einer gleichwerthigen Silbermünze wird nämlich nicht nur durch das Werthverhältniss, z. B. $1 : 15^1/_2$, bestimmt;

Digitized by Google

für das Volum kommt ausser dem im Vergleiche zum Silber bestimmten absoluten Gewichte der Goldmünze auch noch das viel höhere spezifische Gewicht des Goldes in Betracht. Das Zehntheil an Kupferlegirung, welches in der Regel beide enthalten, wird in der Goldmünze $\frac{1}{15{\cdot}5}$ sowohl des Gewichtes wie auch des Volums des Kupfergehaltes der entsprechenden Silbermünze sein. Da aber das spezifische Gewicht des Goldes zum Silber sich wie 19.253 : 10.474, d. i. fast wie 2 : 1, verhält, muss sich das Volum des Goldgehaltes beiläufig auf den dreissigsten Theil des Volums des entsprechenden Silbers vermindern. Darum sind die Fünfmark- und Fünffrank-Stücke so klein, dass sie unhandlich werden, und darum bleibt bis in dieses Niveau herauf, was auch die Gesetzgeber vorschreiben mögen, immer Silbermünze in Gebrauch.

So wie aber der Gesetzgeber durch die Beschaffenheit der Metalle gebunden ist bei der Wahl der auszuprägenden Geldstücke, ebenso ist er auch durch die Art ihres Vorkommens und ihrer Gewinnung gebunden bei der Bestimmung der metallischen Grundlage seiner Währung.

Die heutige Entwicklung der Währungsverhältnisse in Europa steht in Widerspruch mit den geologischen Verhältnissen, unter welchen die Metalle auftreten. Die Warnungen wurden nicht gehört. Versuchen wir jetzt, einzelne Züge in dieser naturwidrigen Entwicklung der Dinge zu verfolgen.

Digitized by Google

ZWEITER ABSCHNITT.

Neuere Erfahrungen über die Gewinnung des Goldes.

Die Sulfide. — Der Hut. — Das Schwemmland. — Phasen des Bergbaues. — Schwierigkeiten der Sulfide. — Californien. — Australien. — Russland. — Transvaal.

Die Gänge und Adern, welche Gold führen, zeigen dieses Metall in den grösseren Teufen fast immer in Verbindung mit Schwefelmetallen und insbesondere mit Pyrit (Schwefeleisen). Es gibt Gänge, in welchen zugleich Gold und Silber auftreten, wie z. B. in Ungarn und Siebenbürgen; auch der grosse Comstockgang in Nevada gehörte dieser Gruppe an. Auch in diesen fällt den Schwefelverbindungen eine grosse Rolle zu, obwohl, wie sich später ergeben wird, bei Vorherrschen des Silbers öfters Antimon und Arsen als Begleiter an Bedeutung gewinnen.

Diese tiefere Zone der Edelmetallgänge bezeichnet man als die Zone der Sulfide oder der Schwefelmetalle (Kiese).

In den höheren Horizonten eines und desselben Ganges beobachtet man gegen den Tag zu eine an-

Digitized by Google

dere Beschaffenheit seiner Erze, oder richtiger gesagt, die Schwefelmetalle der Tiefe sind vom Tage her bis zu einer grösseren oder geringeren Entfernung gegen abwärts durch äussere Einflüsse zersetzt und verändert. Eine solche Zone der Zersetzung ist bald abgetragen und fast gar nicht sichtbar, bald reicht sie einige hundert Fuss in den Gang tief hinab. Zuweilen ist ihre Grenze gegen unten durch den Stand unterirdischer Grundwässer bezeichnet, wie in vielen australischen Gruben, bald ist ihre untere Abgrenzung unregelmässig oder unbestimmt.

Die Beschaffenheit dieser höheren Theile des Ganges ist verschieden bei den Goldgängen und bei den Silbergängen.

Bei Goldgängen wird das Schwefeleisen zersetzt; der Quarz, welcher die Hauptmasse des Ganges bildet, ist rostbraun gefärbt, in Spalten- und Höhlungen von verschiedenen Eisenverbindungen, welche aus der Zerlegung des Schwefeleisens hervorgegangen sind, von Adern und Nestern durchzogen. Dazwischen sieht man grössere und kleinere Mengen von Freigold, bald in Körnchen oder grösseren nierenförmigen oder rundlichen Körpern, sogenannten Nuggets, bald wohl auch als krystallisirtes Gold.

In dem Ausgehenden jener Gänge, welche Gold und Silber liefern, erscheint Freigold neben schwarzen Chlorverbindungen des Silbers, und am Comstockgange hat man durch längere Zeit das Freigold gewonnen ohne den Werth der reichen schwarzen Silbererze zu kennen.

Digitized by Google

Diese oberste umgewandelte Zone der Erzgänge nennt der deutsche Bergmann den Hut, der Engländer Gossan.

Das umliegende Gestein wittert ab und wird fortgeführt durch Wasser oder gleitet den Abhang hinab; der Hut bröckelt ab und bildet mit seinem Freigold, seinem braungefärbten Quarz und mit den härteren Theilen der benachbarten Felsarten das goldreiche Schwemmland. Das ist die dritte Zone des Vorkommens. Silber bildet nicht reiches Schwemmland; mit dem Golde haben nur Platin und Zinn diese Eigenschaft gemein.

Die Trennung der Zone der Schwefelmetalle, des Hutes und des Schwemmlandes gibt zugleich drei Phasen an, welche die Gewinnung des Goldes unterscheiden lässt. Diese Gewinnung bewegt sich selbstverständlich in der entgegengesetzten Richtung. Zuerst wird rasch, ohne grosse Hilfsmittel, mit grossem Ertrage das Schwemmland ausgebeutet. Dann folgt der Bergbau, zunächst auf dem Hute. Man pocht das Freigold; verhältnissmässig einfache Amalgamation gestattet es zu gewinnen. Auf dem Schwemmlande ist noch individuelle Arbeit gestattet, soweit es sich nicht um grosse hydrotechnische Arbeiten handelt, wie bei den Ausbeutungen des californischen Schwemmlandes. Auf dem Hute ist schon Kapital erforderlich, ein gewisses grösseres Mass von Investitionen, in der Regel geleistet durch eine Gesellschaft. Sie gewinnt das Freigold; die Kosten sind nicht allzugross; Dividenden werden bezahlt; Alles ist zufrieden. Nun mehren

Digitized by Google

sich die Sulfide. Es kommt Wasser. Neue Maschinen werden erforderlich; der Ertrag des Amalgamationswerkes wird geringer. Die Sulfide erfordern eine völlig andere Behandlung, z. B. Chlorination, zu ihrem Aufschlusse. Das ist die Krise. Wehe dem Unternehmer, welcher nun den Bergbau nach dem bisherigen durchschnittlichen Jahresertrage ankauft; Enttäuschung ist dann unvermeidlich. Dieser Zeitpunkt des Ueberganges vom Hute in die Schwefelmetalle ist die harte Probezeit des Baues. Ist der Gang reich und mächtig, findet sich das neue Kapital, so werden neue Hüttenwerke gebaut, das Wasser wird gewältigt und der Bau schreitet fort. Sein Ertrag ist geringer, aber stetiger geworden.

Aber auch die Stetigkeit hat ihre Grenzen, und der Ertrag hängt von der Kraft des Betriebes ab. Vor nicht langer Zeit wurde in Schemnitz der Kaiser Josefi-Erbstollen eröffnet; er entwässert einen grossen Theil des Werkes; ein Jahrhundert hat man an demselben gearbeitet und er ist ein gutes, stolzes und nützliches Werk. Das ist aber nicht der Maassstab, welchen man an die heutigen Arbeiten in den reichen Gold- und Silbergruben Amerikas und Australiens legen darf. Die mächtigsten Dampfmaschinen stehen dort an Schächten, welche in der kürzesten Zeit ein- bis zweitausend Fuss tief getrieben wurden; in der Tiefe treibt der von comprimirter Luft bewegte Motor den mit Diamanten bewehrten Bohrer in den Felsen, um Raum zu schaffen für die Patrone, welche gefüllt ist mit einem Sprengstoffe von früher ungeahnter

Digitized by Google

Gewalt, und mehrere dieser Patronen entladet zur selben Zeit die elektrische Batterie. Auch aus den armen Schwefelmetallen sollen Dividenden gezahlt werden; höhere Löhne, Antheile werden gegeben, und mit unwiderstehlicher Gewalt dringen die Querschläge vor, meilenlang strecken sich die unterirdischen Gänge, ganze Wälder von Zimmerung werden in den Hohlräumen der ausgebeuteten Erzkörper gethürmt. Je grösser die Kraft, desto höher der Ertrag, desto näher auch das Ende.

Noch vor fünfzehn Jahren konnte gesagt werden, dass der Ertrag des Schwemmlandes reich und vergänglich, jener der Gänge ärmer, oft nicht zahlend, aber beständiger sei. Die Verbesserung der chemischen Prozesse in der Hütte hat manches Erz bauwürdig gemacht, welches früher nicht würdig war. Die Verbesserung der mechanischen Vorrichtungen und des eigentlichen Bergbaues auf der anderen Seite haben aber zugleich ein solches Maass der Beschleunigung der unterirdischen Arbeiten möglich gemacht, dass die Lebensdauer jedes einzelnen Werkes sich verkürzt. Denn auch in der reichsten Lagerstätte ist nur eine begrenzte Menge Goldes in erreichbarer Form dargeboten.

Es muss zugegeben werden, dass das Freigold im Hute eine andere Beschaffenheit hat als jenes, welches tiefer im Gange mit dem Schwefeleisen vorkommt. Das Gold des Hutes enthält weit weniger Silber als jenes der Tiefe; oft enthält es kaum 1 oder 1·5 Prozent, während in dem Gold der Tiefe im selben

Digitized by Google

Gange 10—12 Prozent vorhanden sein mögen. Es tritt auch in viel grösseren Körnern und Nuggets auf; zuweilen sind schon ganz ansehnliche Nuggets im Hute getroffen worden, während sie nie in den Sulfiden erscheinen. Endlich tritt Freigold im Hute auch als Beschlag auf Klüften und zuweilen im krystallisirten Zustande auf.

Hieraus ergibt sich, dass im Hute zugleich mit der Zersetzung des Schwefeleisens eine Lösung und Umlagerung des Goldes stattgefunden haben muss. Obwohl diese Meinung vor Jahren Widersacher gefunden hat, ist sie doch heute als durch die Erfahrungen erwiesen anzusehen.[2])

Bei Weitem nicht so klar ist die Art des Vorkommen des Goldes in den Sulfiden. In der Treadwell Mine, Alaska, fand Dawson die Hauptmasse des erzführenden Ganges aus Quarz, weissem Feldspath und etwas wenig Kalkspath bestehend; einzelne Theile nehmen die Merkmale eines echten Granites an. Der Gang wird zu Tage abgebaut; ein Theil enthält Freigold, ein anderer zeigt Schwefeleisen. Die mikroskopische Untersuchung des Gesteins durch F. Adams lehrt aber, dass das Schwefeleisen selbst schon eine secundäre Infiltration in Sprünge der Gangart, z. B. zwischen Klüfte zerdrückter Feldspathkrystalle ist. In diesem Schwefeleisen liegt das Gold und erscheint mitten in den Krystallen des Schwefeleisens wie fremde, eingeschlossene, allerdings überaus kleine Körper.[3])

Auf der anderen Seite ist es in vielen Fällen als wahrscheinlich anzunehmen, dass dieses Gold der Tiefe

Digitized by Google

nicht nur mit einer grösseren Menge von Silber, sondern auch mit anderen Metallen, mit Tellur und insbesondere mit Wismuth verbunden ist. Dies gilt nach den Beobachtungen von Pearce für mehrere sehr ausgezeichnete Vorkommnisse in Colorado, und die aus Australien kommenden Goldbarren sollen zuweilen merkliche Mengen von Maldonit (Gold-Wismuth) enthalten.[4])

Dieses in ausserordentlich kleinen Theilchen in den Sulfiden enthaltene Gold zu gewinnen ist die schwierige Aufgabe des Hüttenmannes, sobald der Bergbau den Hut durchfahren hat. Zu diesem Zwecke sind in den letzten Jahren verschiedene Vorgänge in Anwendung gekommen, zumeist Behandlung mit Chlorgas oder Zusatz von Chlornatrium (Kochsalz), und manche verbesserte Abänderungen der älteren Verfahren von Plattner und Patera. Anfangs wollte man bemerkt haben, dass diese Chlorinationsprozesse bessere Ergebnisse für das Silber als für das Gold zeigen,[5]) aber die eingehenden Untersuchungen von Prof. Christie dürften hier, ältere Arbeiten österreichischer und deutscher Metallurgen bestätigend, den wesentlichen Punkt getroffen haben. Aus diesen geht nämlich hervor, dass im Rösten selbst bei voller Rothhitze Gold nicht, wohl aber Silber in ansehnlicher Menge verdampft, dass aber bei dem Hinzutritte von Chlor, sei es als Chlorgas oder als Salz, sofort Verdampfung auch des Goldes eintritt, so dass durch diese Volatilität der Chlorverbindungen von Gold mit Chlor grosse Verluste eintreten können.[6])

Digitized by Google

Auf diese Art ist in der Gewinnung des Goldes im Laufe der letzten Jahre schrittweise die ernste wissenschaftliche Beobachtung an die Stelle eines raubenden empirischen Verfahrens früherer Jahre getreten, welches sich auf Pochen und ein mehr oder minder unvollkommenes Anquicken beschränkte. Insbesondere für die Ziffern der amerikanischen Production kann es nicht zweifelhaft sein, dass ihr noch immer verhältnissmässig günstiger Stand nicht dem Auffinden neuer Lagerstätten, auch nicht einem grösseren Reichthume der alten Vorkommnisse, sondern lediglich den Verbesserungen der Hüttenprozesse zuzuschreiben ist. Schon gibt es Werke, welche dem Bergbaubesitzer, der Sulfide zur Verhüttung übergibt, 90 Prozent des in der Probe nachgewiesenen Goldes garantiren. Ohne diese erstaunlichen Fortschritte wäre bei der Schnelligkeit des Bergbaubetriebes der Abbau der Gänge heute bereits zum grössten Theile auflässig, d. h. mit dem Durchfahren des Hutes und der Erreichung der Sulfide hätten die meisten derselben die Arbeit einstellen müssen.

Californien. Seitdem die Erträgnisse von Nevada zurückgegangen sind, steht Californien wieder mit 12·5 Millionen Dollars allen anderen Theilen der Vereinigten Staaten als Goldproduzent weit voran. Die drei Phasen des Bergbaues: Schwemmland, Hut und Sulfide, treten hier deutlich hervor.

Vor vierzig Jahren bot Californien ein Jahreserträgniss an Gold von mehr als 60 Millionen Dollars

Digitized by Google

und Australien beinahe ebensoviel. Das war die Zeit der grossen Gewinne aus dem Schwemmlande. Noch leben in beiden Ländern Zeugen der unerhörten Vorgänge von damals, und Dan de Quille hat kürzlich ein ergreifendes Bild des alten californischen Prospectors entworfen, welcher auch heute noch, die abgebrauchten Decken auf dem Rücken, den Revolver im Gurt, die grauen Haare im Winde flatternd, ein wahrer ewiger Jude, Schätze witternd, im Lande herumirrt und die Spuren der verfallenen Städte sucht, welche damals wie durch einen Zauberschlag in der Wildniss emporgewachsen waren.

„Durch ungemessene Zeitalter, bevor der weisse Mensch den Boden Californiens betrat," sagt de Quille, „hatte Dame Natur in diesen Gebirgen den Bergmann gespielt. Ungezählte Millionen von Tonnen goldhältigen Schwemmlandes waren hinabgeflösst worden durch jeden Graben, Einriss, durch jede Schlucht und jedes Bachbett, welches entweder die Rinnen der alten todten Flüsse oder die Köpfe der goldführenden Quarzadern querte. Die Erstkommenden hatten wenig mehr zu thun als zuzugreifen. In wenig Jahren waren die aufgehäuften Schätze der Natur erschöpft, aber der echte Prospector der alten Zeit kann bis zum heutigen Tage nicht dahin gebracht werden, das zu glauben. Alles kann nicht fort sein; er will nicht hören, dass man das sage. Er glaubt noch immer, dass irgendwo irgend ein grosser Schatz von goldenen Nuggets für seine besondere Rechnung aufgehoben ist. Nachdem er von den goldenen Fleischtöpfen der alten Tage gezehrt,

Digitized by Google

kann er sich nicht begnügen mit der Einsiedlerkost der Gegenwart. Wenn nirgendmehr ein goldener Schatz zu heben ist, dann ist sein Tagewerk vollbracht — er ist bereit, sich niederzulegen und zu sterben.“ [7])

Vor vierzig Jahren war die Zeit des Rausches und des Uebermuthes. Champagnerflaschen wurden als Kegel aufgestellt, mit Goldstücken nach den Spiegeln geworfen. Aber grosse Funde übten auf die Finder einen so berückenden Einfluss, dass sie fast ausnahmslos unersättigt ein elendes Ende gefunden haben. Comstock, der Entdecker des grossen nach ihm bekannten Ganges, ist ein bekanntes Beispiel. Auf den Alluvien Californiens und auch anderwärts war es ebenso. Die Entdecker der reichen Cariboolagerstätten in British-Columbia waren ein Preusse, Wilhelm Dietze, und ein Schotte, Namens Rose. Sie zogen stets weiter, so oft der Zug der Goldgräber ihnen gefolgt war, ruhelos und unverzagt. Der Schotte verschwand; später fand man seine Leiche draussen in der Wildniss; an einem Aste hing seine zinnerne Trinkschale, auf derselben mit dem Messer gegraben sein Name und die Worte: „Dying of starvation.“ Dietze aber kehrte arm und mit gebrochener Gesundheit zurück und lebte später in Victoria von der Barmherzigkeit Anderer.[8])

In Californien ist auf die Ausbeutung der jüngeren Alluvien die hydraulische Arbeit im älteren Schwemmlande gefolgt. Die Masse an losem Gestein und Erdreich, welche dem Sacramentofluss zugeführt wurde, ist aber so gross gewesen, dass die ackerbautreibende Bevölkerung Einsprache erhob. Die Productionsziffern

Digitized by Google

Californiens aus der letzten Zeit umfassen daher die allerletzten Reste der Arbeiten auf jungem Schwemmlande, ferner das Product der hydraulischen Werke, schwankend je nach dem Stande des Streites zwischen den hydraulischen Werken und dem Ackerbau und je nach dem zur Verfügung stehenden Wasser, weiters das Erträgniss der Arbeiten im Hute und in den beginnenden Sulfiden der Gänge.

Im Anfange, d. i. nach 1849, wurde der Ertrag Californiens im Jahre auf 60—63 Millionen Dollars geschätzt; das kam Alles aus den Alluvien. Im Jahre 1874 war derselbe zum letzten Male über 20 Millionen; 1879 und 1880 betrug er 17·5 Millionen, und damals schätzte der ausgezeichnete Geologe Whitney in seinem Werke über das goldführende Schwemmland Californiens den Ertrag dieses Schwemmlandes noch auf 12—14 Millionen. Das war im Wesentlichen schon hydraulische Arbeit und der Rest entfiel auf die Gänge. Damals schon bemerkte Whitney, dass die Nuggets im Schwemmlande unmöglich weit hergeschleppt sein könnten, dass aber die Lagerstätten, welche diese Nuggets lieferten, reicher gewesen sein müssten als die heutigen Gänge. Die reichsten Theile des Hutes sind eben zur Bildung des Schwemmlandes abgetragen worden.[9])

Im Jahre 1885 besuchte ein kenntnissreicher und unbefangener Beobachter, Professor E. Reyer aus Wien, alle wichtigeren Lagerstätten Californiens. Die hydraulischen Wäschen bewältigten damals schon jährlich 40 Millionen Cubikmeter goldführenden Schuttes;

Digitized by Google

beiläufig 100 Millionen davon lagen im Thale des Featherflusses und des Sacramento. Die Farmer hatten bereits Einsprache erhoben; die Gerichte hatten den hydraulischen Werken die unausführbare Verpflichtung auferlegt, den Schutt durch Thalsperren zurückzuhalten. Reyer findet, dass alle Gänge gegen die Tiefe verarmen; 1850—1852 sei der Gehalt der wichtigsten Goldquarzgänge 30—800 Mark per Tonne gewesen, 1860 70 bis 100; 1874—1875 40 bis 80; 1880 24 bis 90. Die meisten Gänge seien, sobald einmal der schwunghafte Abbau beginnt, in einem Jahrzehnt erschöpft; ausnahmsweise halten sie mehr als zwei Jahrzehnte aus.[10])

Im Frühjahre 1889 lautet ein Bericht von P. C. Hand dahin, dass im südlichen Californien beinahe alle goldführenden Gänge in die Zone der Sulfide gelangt seien. In vielen Fällen seien aus Mangel an Vertrautheit mit diesem Umstande grosse Mühlen auf Freigold errichtet worden, aber sobald die Wasserlinie erreicht war und die Sulfide häufiger erschienen, lieferten die Amalgamationswerke weniger und weniger, bis man sich entweder für die Auflassung des Werkes oder für kostspielige neue Einrichtungen entschliessen musste.[11])

Die Anstrengungen der Ingenieure sind ausserordentlich. Ueber 100 englische Miles beträgt die Länge des Amador-Kanales, welcher längs der Mother Lode den Förder- und Aufbereitungswerken das Wasser zuführt. Der Big Bend Tunnel, Butte County, 4 Km. lang, 3·15 M. breit, führt unterirdisch das Wasser des

Digitized by Google

Feather River ab, um in seinem trockenen Bette die Ausbeutung des goldführenden Sandes möglich zu machen, und das gewonnene Gefälle dient zur Erzeugung von elektrischem Licht, welches die Arbeit zur Nachtzeit gestattet.[12]) Die Ziffern der Production Californiens steigen aber nicht.

Australien. Unter den australischen Staaten ist immer Victoria als Goldproduzent weit vorangestanden. Dieser Ertrag ist es gewesen, welcher die grossen Ziffern herbeigeführt hat, die Australien in den Goldtabellen knapp neben die Vereinigten Staaten Nordamerikas gebracht haben. Im Jahre 1877 konnte bereits die Vermuthung ausgesprochen werden, dass die Abnahme der Goldproduction Victorias der thatsächlichen Verarmung oder Erschöpfung der Lagerstätten, und nicht, wie Optimisten im Lande meinten, untergeordneten und vorübergehenden Umständen zuzuschreiben sei.[13]) Die Erfahrung hat diese Vermuthung bestätigt.

Im Jahre 1851 hatte Victoria 212.899 Unzen erzeugt; im folgenden Jahre 1852 stieg die Ziffer auf mehr als das Zehnfache, nämlich auf 2,286.535 U. und erreichte, fortwährend steigend, im Jahre 1856 den ausserordentlichen Betrag von 3,053.744 U. Von hier beginnt der Rückgang. Bis 1861 erhielt sich die Ziffer noch über 2,000.000, bis 1875 noch über 1,000.000, fiel dann unausgesetzt und war

1888	. . .	634.620 U.
1889	. . .	614.838 „
1890	. . .	588.560 „

Digitized by Google

Die provisorische Ziffer für 1891 weist gegen 1890 eine leichte Erhöhung, und zwar 621.986 U. auf.

Dieser andauernde Rückgang der Goldproduction ist für das Land so empfindlich gewesen, dass man den Versuch gemacht hat, den Goldwerken von Staatswegen zu Hilfe zu kommen. Man bewilligte jährlich 80.000£ für Schürfungen, aber die amtlichen Berichte zeigen, dass die Ergebnisse sehr dürftig gewesen sind, und lassen leicht errathen, dass es nicht in allen Fällen das öffentliche Interesse gewesen sein mag, welches aus einzelnen Verwendungen des „Prospecting grant" Vortheil gezogen hat.[14])

Indem der Secretär für Minenwesen am Schlusse des Jahres 1890 einen neuerlichen Rückgang um 26.278 U. anzeigt, fügt er hinzu: „Dieser Rückgang scheint hauptsächlich das Alluvialgold zu treffen. Bis zu einem gewissen Grade muss dies erwartet werden als das natürliche Ergebniss der Erschöpfung der mehr oberflächlichen Lager. Durch dreissig Jahre wurde ganz Victoria mehr oder minder auf der Suche nach goldführenden Alluvien durchforscht. Diese Ablagerungen sind, wo immer sie in ansehnlicher Menge und in mässiger Tiefe auftreten, sehr allgemein durchsucht und ausgebeutet worden. Jedes Jahr während der Dauer des Prospecting grant ist „prospecting" fortgeführt worden, und wir müssen, obwohl mit Bedauern, zu der Schlussfolgerung gelangen, dass, mit Ausnahme von mehr oder minder unzugänglichen Oertlichkeiten oder bedeutenderen Tiefen unter der Oberfläche, die Ernte an Alluvialgold eingeheimst ist."

Digitized by Google

Nach weiteren Bemerkungen, in welchen die Hoffnung ausgesprochen wird, dass noch tiefliegende Lager z. B. unter den Basaltdecken nördlich von Ballarat entdeckt werden, urtheilt der Minensecretär in Betreff des Gangbergbaues dahin, dass dank den unausgesetzten Verbesserungen in den Aufbereitungswerken der Verlust an Gold sich vermindert habe und daher der jährliche Abfall der Production nicht so ausgesprochen sei. „Nichtsdestoweniger," fügt derselbe bei, „muss es jetzt, meine ich, voll anerkannt werden, dass, als eine naturgemässe Folge, die Gesammtmenge von Gold, welche von den Minen der Colonie geliefert wird, in jedem nachfolgenden Jahre geringer sein wird; aber die Abnahme kann wesentlich verringert werden durch erfolgreiche Vereinigung wissenschaftlicher und technischer Erfahrung." Es wird gehofft, dass Fortschritte in der Extraction des Goldes werden gemacht werden.[15])

Queensland ist später in die Reihe der goldproduzirenden Staaten getreten; der Beginn grösserer Arbeiten kann erst vom Jahre 1862 gezählt werden. Im Jahre 1877 erreichte der Ertrag 428.104 U., wovon ein guter Theil aus Gängen. Im Jahre 1878 sank die Ziffer auf 310.247, dann noch weiter bis 212.783 im Jahre 1883. Von da an beginnt sie wieder zu steigen, insbesondere erhebt sie sich von 481.643 U. im Jahre 1888 sprungweise auf 739.103 U. im Jahre 1889, um 1890 wieder auf 610.587 U. zu sinken. Im Jahre 1891 war sie 559.392 U.

Die plötzliche Erhöhung des Reichthumes im Jahre 1888 wurde durch die Entdeckung der reichen Lager-

Digitized by Google

stätte auf dem Mount Morgan herbeigeführt; diese hat hingereicht, um trotz aller Ausfälle in den anderen Staaten doch die Gesammtproduction Australiens durch eine kurze Zeit auf derselben Höhe zu erhalten, aber der ausserordentliche Abfall von 99.443 U., welchen Mount Morgan 1890 gezeigt hat und welcher 1891 noch um 80.000 U. zugenommen hat, ist nicht ein günstiges Anzeichen für die Zukunft.

Der Bergbau des Mount Morgan bewegt sich, theils zu Tage und theils unter der Erde, in einer Bildung, welche wesentliche Merkmale eines grossen Hutes an sich trägt, deren Fortsetzung in die Tiefe aber fraglich ist. Die Stelle liegt südwestlich von Rockhampton, im centralen Theile von Queensland. Ich folge der von T. A. Rickard gegebenen Darstellung.[16])

Mount Morgan erhebt sich beiläufig 500 Fuss über das Dorf an seinem Fusse. Auf seinem Scheitel werden in offenem Steinbruche wochentlich 1200 bis 1700 Tonnen Erz gebrochen und ist seit den wenigen Jahren, durch welche der Bruch in Betrieb steht, bereits ein beträchtlicher Theil des Berges abgetragen worden. Zur Zeit des Besuches (1890) erfolgte dieser offene Abbau in fünf Stufen zu 30 Fuss Höhe. Von der zweiten Stufe aus war ein Schacht, 206 Fuss tief, niedergestossen, und dieser stand mit dem Hauptstollen, Freehold Tunnel, 789 Fuss lang, in Verbindung. Unter rechtem Winkel zum Freehold Tunnel war Stollen Nr. 1 von der Südseite her getrieben, um 33 Fuss tiefer als Freehold und 155 Fuss unter dem tiefsten Tagbau, 1070 Fuss lang, doch mit wesentlich abweichendem

Digitized by Google

Aufschlusse. Ein noch tieferer Stollen, Sunbeam, war begonnen.

Ausserdem ist auf der Höhe des tiefsten Tagbaues der kürzere Stollen Nr. 2 vorhanden.

Das reiche Gestein auf der Höhe des Berges ist Quarz, bald graublau und hart, bald weiss und von zelliger, fast schaumiger Beschaffenheit, durchzogen von kieselreichem Hämatit und hartem, schwarzen Eisenerz in Klumpen und Gängen, daneben wohl auch brauner Quarz und Brauneisenstein. Das Gold findet sich als Freigold in grösseren und kleineren, auch sehr kleinen Theilen sowohl im Quarz als im Eisenstein. Gänge von Feldstein durchschneiden das Ganze.

Der oberste Stollen Nr. 2 beleuchtet die edle Gangart durch 356 Fuss gegen Nord (abzüglich 26 Fuss für einen Feldsteingang) und in einem Querschlage durch 310 Fuss gegen Ost.

Freehold Tunnel durchfährt zuerst 180 Fuss zersetzten Rhyolith, dann 40 Fuss pyritführenden Quarzit, dann 180 Fuss taubes doleritisches Gestein, endlich durch 397 Fuss die edle Gangart.

Stollen Nr. 2, wie gesagt nur 33 Fuss tiefer als der vorhergehende, zeigt beträchtliches Ueberwiegen der tauben Gesteine und des pyritführenden Quarzites; nur 25 Fuss seiner ganzen Länge fallen der edlen Gangart zu.

Die goldreichen Gesteine nehmen also gegen die Tiefe sehr rasch ab. Während ihre Ausdehnung zu Täge weit über jene eines gewöhnlichen Erzganges hinausgeht, sieht man sie zur Tiefe nicht in einen Gang fortgesetzt. Trotz ihrer Aehnlichkeit mit einem Hute,

Digitized by Google

erblickt man unter ihnen anstatt einer Spaltausfüllung mit goldreichen Sulfiden ein taubes Eruptivgestein und den pyritführenden Quarzit. Ob aus diesem durch Umwandlung die Lagerstätte des Mount Morgan hervorgegangen sei, lassen die vorliegenden Berichte nicht beurtheilen; noch weniger lässt sich entscheiden, ob dieser Quarzit sich als bauwürdig erweisen würde.

Im Jahre 1886 hatte man den Bergbau auf eine Million Antheilscheine zu 1£ gebildet; 1888, als der grosse Tagbau sich öffnete, war ihr Werth 17£ 5 s.

Die Lieferung des Mount Morgan war:

1889	. . .	340.669 U.
1890	. . .	226.240 „
1891	. . .	146.000 „

Dabei fiel Ende 1891 der Werth des ursprünglichen Actiencapitals von 17·5 m²£ auf 2 m²£ herab.[17])

Der Rückgang von Mount Morgan wäre in den Productionstabellen für 1890 noch stärker zum Ausdrucke gelangt, wenn nicht gleichzeitig auf den Seifen von Queensland eine Erhöhung um 8782 U. eingetreten wäre. Uebrigens sind diese Seifen im Laufe der letzten Jahre fast ganz erloschen und betrug 1890 ihr Product sammt dieser Erhöhung nur 13.826 U.

Neu-Süd-Wales erreichte sein Maximum schon im Jahre 1852 mit 818.751 U., ist sofort auf 548.052, 237.910 und 171.367 U. gesunken, hat sich noch einmal 1863 bis 610.622 U. gehoben, ist 1875 zum letzten Male über 200.000 U. gestanden und zeigte im Fallen mit Ausnahme von 1888 noch stets Ziffern über 100.000 U. Die letzten Jahre waren:

Digitized by Google

1886	. . .	101.416 U.
1887	. . .	110.288 „
1888	. . .	87.503 „
1889	. . .	119.759 „
1890	. . .	127.760 „ [18])

West-Australien hat 1890 22.806 U., Süd-Australien 15.000 U. und Tasmanien 20.510 U. geliefert; keines dieser Länder hat im Laufe der Jahre Bedeutung gewonnen. Der Yilgarn District in Süd-Australien, welcher aus Quarzgängen den grössten Theil des oben genannten Betrages lieferte, sollte Anlass geben zum Baue einer Eisenbahn in die Wüste, es scheint aber in diesem Districte an Wasser zu fehlen.

Der Ertrag von Neu-Seeland erreichte 1863 die grösste Ziffer mit 628.450 U., sank unter Schwankungen, blieb von 1874 bis 1880 fast ausnahmslos über 300.000, bis 1889 noch über 200.000 U. und war 1890 nur 193.193 U.

Für 1891 besitze ich erst eine ganz Australien umfassende annähernde Ziffer; es ist dies der Ausweis der Münzstätten von Melbourne und Sydney. Diese erhielten 1891 1,592.319 U. Gold gegen 1,593.350 U. im Vorjahre und lieferten in Münzen und Bullion 5,976.047 £ gegen 5,923.019 £ im Jahre 1890.

Zugleich mit meiner Schrift über diesen Gegenstand erschien im Jahre 1877 eine höchst eingehende und lehrreiche Darstellung der australischen Goldvorkommnisse von G. Wolff, welche von dem Abgeordneten L. Bamberger in Berlin als eine Widerlegung meiner da-

Digitized by Google

maligen Behauptungen aufgefasst worden ist.[19]) Nicht lange darauf hat der neuseeländische Staatsgeologe Ulrich im Gegensatze zu mir der australischen Goldproduction eine günstige Zukunft in Aussicht gestellt.[20]) Wolff wie Ulrich sind ausgezeichnete Fachmänner, aber nur die Erfahrungen der Jahre konnten zeigen, ob ihr Urtheil nicht beeinflusst sei von einem zu lebhaften Wunsche, jene Länder rasch und günstig sich entfalten zu sehen, für deren Erforschung sie so Vortreffliches geleistet hatten. Denn es ist eine alte und allgemeine Erfahrung, dass, je tiefer die Kenntnisse des Geologen von einem Lande, um so inniger auch seine Zuneigung zu demselben ist.

Meine Studie beruhte auf 1874 (55.819 Kg.) und 1875 (53.353 Kg.); Australien gab 1890 45.767 Kg. Die Natur verfolgt unerbittlich ihre Wege.

Russland. Die russische Goldproduction begann etwa 1820 mit geringen Ziffern, stieg unausgesetzt an, erreichte 1877—1880 ein Maximum von mehr als 40.000 Kg. und hat sich seither bis zur Gegenwart beiläufig auf der Höhe von 30.000 Kg. erhalten. Sie zeigt sogar in der allerletzten Zeit ein geringes Ansteigen. Diese Production besteht fast ausschliesslich aus Schwemmgold. Der Betrag wird in verschiedenen Schriften ziemlich verschieden angegeben, was dem Umstande zuzuschreiben ist, dass bald nur das Rohgold des Schwemmlandes, bald nur das gesammte Rohgold, bald nur das Feingold der Scheidewerke, bald alles Feingold angegeben wird. Um die Unterschiede zu ersehen, genügt ein Blick auf die vortrefflichen,

Digitized by Google

von Kulibin herausgegebenen amtlichen Tafeln der russischen Bergwerksproduction, deren Veröffentlichung leider erst bis zum Schlusse des Jahres 1889 vorgeschritten ist.

Das Ergebniss der Arbeiten von 1889 ist hienach zu beziffern (in Pud à 40 Pfund, 1 Pud = 16·38 Kg.):

Rohgold aus den Seifen	2102 P. 13 Pf.
Rohgold aus Gängen	172 „ 6 „
Summe des Rohgoldes	2274 P. 19 Pf.
Hieraus Ligaturgold abgeliefert an die Scheidewerke	2200 „ 24 „
Aus diesem Feingold erzeugt	2007 „ 27 „
Hiezu Feingold erzeugt aus Silbererzen .	14 „ 36 „
Summe des Feingoldes	2022 P. 23 Pf.

in Kilogramm: 33.130.

Nach Kulibin's Angaben berechnet sich die Summe des Feingoldes für die letzten Jahre auf

1885 . . .	28.137 Kg.
1886 . . .	28.172 „
1887 . . .	31.086 „
1888 . . .	31.491 „
1889 . . .	33.130 „

und zeigt für diese fünf Jahre ein Ansteigen von 5000 Kg. Der Ertrag für 1890 wird von der russischen Münze auf 31.841 Kg. beziffert.[21])

Als ich im Jahre 1877 eine Uebersicht der russischen Productionsverhältnisse versuchte, standen mir zuverlässige Ziffern nur bis 1874 zur Verfügung und 1871 hatte man noch über 39.000 Kg. gewonnen. Das Ergebniss, zu welchem ich damals geführt wurde,

Digitized by Google

lautete dahin, dass die andauernden und noch immer sehr hoffnungsreichen Ergebnisse der Wäschen von der grossen räumlichen Ausdehnung des Gebietes herrühren, von der allmäligen Erschliessung neuer Districte und von der Vorrückung der Arbeiten gegen Ost.[22])

Durch neue Aufdeckungen folgte in Ostsibirien weitere Steigerung des Ertrages, insbesondere in den Jahren 1877 bis 1880, in welchen, wie gesagt, der Ertrag an Feingold über 40.000 Kg. war. Aber auch dieser Mehrertrag konnte Alfred Striedter im Jahre 1883 nicht abhalten, am Schlusse einer ausführlichen Darlegung des Sachverhaltes und fussend auf Ziffern, welche bis 1880 reichten, mit Bestimmtheit auszusprechen, dass der Höhepunkt dieser Production nicht mehr ferne sei.[23])

Im Nachfolgenden werde ich zur Prüfung des neueren Ganges der Production an meine bis 1874 geführte Uebersicht zunächst die bis 1880 reichende Darstellung Striedter's anknüpfen und das hauptsächlich von Striedter berücksichtigte Quinquennium 1876 bis 1880 mit dem letzten veröffentlichten Quinquennium der Kulibin'schen Tafeln 1885—1889 vergleichen.

Nur die maassgebenden Reviere sollen besprochen werden. Alle Ziffern sind in Rohgold gegeben; nur in dieser Gestalt sind sie aus den Revieren zu erhalten.

Die russische Goldproduction zerfällt in drei grosse Zweige: Ural, Westsibirien und Ostsibirien. Der Bergbau ist im Verhältnisse zum Ertrage der Seifen stets gering geblieben und belief sich 1889 auf 7·5 Prozent

Digitized by Google

der gesammten Rohgolderzeugung. Da er jedoch fast ganz dem Orenburg'schen Gouvernement zufällt, erhält hiedurch die Ziffer der Ural'schen Production eine etwas grössere Stetigkeit.

Nach Striedter's Berechnungen lieferten von 1814 bis 1880 der Ural 27·6, Westsibirien 6·4 und Ostsibirien 66·0 Proz. des gesammten Ertrages. Zur Zeit der höchsten Ergiebigkeit in den Jahren 1876—1880 war das Verhältniss 20·0 : 6·0 : 74·0.

In den Jahren 1885—1890 sind diese Ziffern nahe wieder zu dem grossen Durchschnitte von 1814—1880 zurückgekehrt; sie waren 28·75 : 7 : 64·25. Immer hat sich Ostsibirien als das weitaus wichtigste, aber auch schwankendste Element gezeigt.

Das Ural'sche Gebiet hat aber auch in Bezug auf das Schwemmland etwas grössere Beständigkeit geboten; Perm lieferte im Jahre 1889 345 Pud und Orenburg 149 Pud. Allerdings bemerkt Kulibin, dass in Orenburg Verarmung der Sande eintrete und man sich der Erschöpfung der Werke nähere, ja dass auch in Perm trotz des steigenden Ertrages bereits die Spuren der Verarmung in den Seifenwerken bemerkbar sind. An Ganggold lieferten in diesem Jahre Perm 41 Pud und Orenburg 105 Pud.

Wir wenden uns nach Westsibirien.

Der Menijnsk'sche Bezirk begann schon 1829 seine Lieferung mit geringen Beträgen; von 1876—1880 gab er jährlich 51—55 Pud; jetzt trägt derselbe 36—40 Pud.

Die kaiserlichen Wäschen am Altai sind 1830 in Thätigkeit getreten; ihr Maximum haben sie 1858

Digitized by Google

mit 57 Pud erreicht; 1860 lieferten sie 33, 1880 12 und 1889 7 Pud.

Die Privatwäschen am Altai arbeiten seit 1863. Ihre höchste Lieferung mit 119 Pud fällt in das Jahr 1872; sie geben 1880 84 Pud, 1889 95 Pud.

Westsibirien ist immer zwischen 6 und 7 Proz. der gesammten Erzeugung geblieben und ist niemals von grosser Bedeutung gewesen.

In Ostsibirien sind es die reichen Gebiete am Jenissei, von Nertschinsk, an der Olekma und am Amur, welche den Ausschlag geben.

Am Jenissei begann die Ausbeutung schrittweise, lieferte 1840 nur geringe Beträge und stieg von da an mit ausserordentlicher Raschheit. Man fand 1841: 128, 1842: 365, 1843: 660, 1844: 706, 1845: 759 Pud, aber schon bald war hier der höchste Ertrag mit durchschnittlich 1050 Pud für das Quinquennium 1846—1850 erreicht. Von da an beginnen die Ziffern zu sinken, und sie waren:

1876 . . .	316 P.,	dagegen	1885 . . .	223 P.
1877 . . .	325 „	„	1886 . . .	208 „
1878 . . .	340 „	„	1887 . . .	218 „
1879 . . .	303 „	„	1888 . . .	217 „
1880 . . .	280 „	„	1889 . . .	188 „

Auf den kaiserlichen Wäschen in Nertschinsk begann man im Jahre 1836. Erst 1872 wurde das Maximum mit 153 Pud erreicht; ebenso langsam fiel der Ertrag; 1880 war derselbe 122 Pud und 1889 92 Pud.

Digitized by Google

Die Privatwerke in Nertschinsk lieferten 1865 32 Pud; ihre höchste Leistung mit 227 Pud fällt in das Jahr 1877; im Jahre 1880 war dieselbe 200 Pud und 1889 44 Pud.

Neueste, noch unverbürgte Nachrichten melden, dass an dem Flusse Bomm im Gebiete von Nertschinsk reichere Funde gemacht worden seien.

Im Olekminsk'schen Reviere hat man 1849 und 1850 nur geringe Beträge erzielt; allmälig aber stiegen die Ziffern; sie waren bereits sehr hoch, während Jenissei noch über 300 Pud lieferte, und diese theilweise Gleichzeitigkeit des Aufschwunges war es, welche den höchsten Stand der russischen Production in den Jahren 1876 bis 1880 herbeigeführt hat.

Das Olekminsk'sche Revier lieferte:

1876 . . .	627 P.,	dagegen	1885 . . .	171 P.
1877 . . .	928 „	„	1886 . . .	172 „
1878 . . .	851 „	„	1887 . . .	167 „
1879 . . .	825 „	„	1888 . . .	225 „
1880 . . .	939 „	„	1889 . . .	235 „

Am Amur endlich, im äussersten Osten sehen wir bis heute ansteigende Ziffern; hier ist das Maximum noch nicht erreicht, und hier wird der Rückgang der anderen Bezirke vorläufig compensirt. Im Jahre 1868 gewann man am Amur nur 50 Pud, 1870 136 Pud. Hierauf:

1876 . . .	171 P.,	dagegen	1885 . . .	302 P.
1877 . . .	172 „	„	1886 . . .	345 „
1878 . . .	167 „	„	1887 . . .	355 „
1879 . . .	225 „	„	1888 . . .	377 „
1880 . . .	235 „	„	1889 . . .	458 „

Digitized by Google

So vollzieht sich die Wanderung. Seitdem Russland einen entscheidenden Einfluss auf die Goldproduction ausübt, lag der Schwerpunkt zuerst am Ural, dann am Jenissei, dann an der Olekma; heute beruhen die Hoffnungen auf dem weiteren Ansteigen des Ertrages am Amur. „Sollte der gegenwärtig auf der Ausbeute Olekminskischer Wäschereien ruhende Schwerpunkt der ostsibirischen und somit der gesammten Goldproduction Russlands nach dem Amurgebiete rücken", schrieb Striedter im Jahre 1883, „oder sollte sich die immerhin nicht unbedeutende Goldgewinnung an den Zuflüssen des Amur und im Küstengebiete nicht zu einer auf den Gang der Gesammtproduction erheblich einwirkenden gestalten, so wird selbst im günstigsten Falle eine durch den Ertrag in jenen östlichen Gebieten hervorgerufene Zunahme der Gesammtausbeute von anhaltender Dauer nicht sein können. Das Meer ist der weiteren Verschiebung der Goldproduction als Grenze gesetzt. . . . ."[21]) Dabei wird auf die Möglichkeit technischer Verbesserungen und auf die Wiederaufnahme der Arbeiten auf ärmeren Sanden hingewiesen. Sicher ist, dass die bisherige Ausbeutung der Seifen in Sibirien trotz aller Anstrengungen der Techniker mit sehr grossen Verlusten betrieben worden ist, aber es ist eine alte Erfahrung, dass technische Verbesserungen eingeführt werden müssen, bevor die reichen Lagen ausgebeutet sind, dass sie dagegen kaum je im Stande sind, todte Wäschen zu neuem Leben zu erwecken, es sei denn durch hydraulische Anlagen, welche hier in den meisten

Digitized by Google

Fällen von vorneherein ausgeschlossen sind. Um von den Schwierigkeiten, mit welchen in den kälteren Theilen von Ostsibirien gekämpft werden muss, und von den Anstrengungen, mit welchen manche der bisherigen Erträge erzielt worden sind, ein Bild zu erhalten, möge man nur Helmhacker's Beschreibung des Vorganges lesen, welcher zuerst am Pit, einem oberen Zuflusse des Jenissei, später an der Olekma angewendet worden ist, um Schurfschächte unter dem gefrorenen Boden im schwimmenden Gebirge herzustellen.[25]) Man lese in den einzelnen Darstellungen, wie in strengerer Jahreszeit zum Probenehmen das Wasser erwärmt werden muss, wie die feinen Goldflitter vermöge ihres Wärmeleitungsvermögens feine Eisnädelchen anschiessen lassen und von diesen Eisnädelchen schwebend aus dem Schlämmtroge fortgetragen werden. Man lese die zahlreichen Berichte von dem ausserordentlichen Verbrauche an Holz, der Zerstörung der Wälder durch Brand und Verödung durch die Goldgräberei, so wird man beurtheilen können, wie hoch das Gold wohl im Werthe steigen müsste, um eine Wiederaufnahme von Seifen zu veranlassen, welchen die reichsten Theile bereits entnommen sind. Dies gilt aber nicht nur von den kalten Bezirken; die Wiederaufnahme alter Wäschen bedarf immer besonders günstiger örtlicher Umstände, um lohnend zu sein.

Unterdessen hat man auch am Amur bereits nach den Gängen gesucht, aber die beiden mir vorliegenden Berichte von Jatschewski und Makeroff weisen nicht darauf hin, dass hier wesentlich bessere Erfolge von

Digitized by Google

dem Gangbergbaue zu erwarten stehen als anderswo. Das Gold erscheint zumeist in Quarz mit eisenhaltigem Kupferkies, scheint aber, wenigstens in bestimmten näher angeführten Fällen, nicht angehalten zu haben.[26])

Im J. 1889 betrug die Zahl der Grubenfelder, welche neu angesprochen wurden, 762, die Zahl der vermessenen 395 und der verliehenen 378. Die Goldproduction, weithin verbreitet, beschäftigte über 84.000 Arbeiter. Die grosse Zahl kleiner Arbeitsfelder lässt jene Compensationen entstehen, aus welchen schliesslich ein ziemlich ruhiger Gang der Gesammtziffern sich ergibt. In diesen Gesammtziffern sind die Maxima der einzelnen Gebiete, ihr Aufschwung und ihr Niedergang verwischt, aber wer ihre Zusammensetzung betrachtet, sieht die Zukunft, welche sich vorbereitet.

Man nehme aus einer Bevölkerung ein Tausend männliche Individuen der verschiedenen Altersstufen. Unter denselben befinden sich Kinder und Knaben, Jünglinge, Männer und Greise. Es wird möglich sein, eine ziffermässige Schätzung der Leistungsfähigkeit dieser tausend Menschen, z. B. in Feldarbeit, aufzustellen. Nach einem Jahre werden einzelne Greise gestorben, dafür einzelne Kinder zu Knaben, Knaben zu Jünglingen, Jünglinge zu Männern herangewachsen sein. Die Schätzung wird ziemlich denselben Arbeitswerth zeigen. Ebenso nach einem zweiten, dritten und vierten Jahre und noch durch längere Zeit. Wenn aber alle Kinder von damals zu Knaben, alle Knaben zu Jünglingen und alle Jünglinge zu Männern heran-

Digitized by Google

gewachsen sind, die Männer in das Greisenalter treten und der Nachwuchs fehlt, dann beginnt die Abnahme und das Ende lässt sich voraussehen.

Von dieser Art sind die heute noch einigermaassen gleichförmig dahinlaufenden Ziffern der russischen Goldproduction.

Transvaal. Man wusste seit längerer Zeit, dass es goldführende Lagen von Geröllen gibt, welche, in der Regel zu einem harten Conglomerate verfestigt, den geschichteten Ablagerungen früherer Perioden der Erdgeschichte eingeschaltet sind. Das Gold fand sich nicht in den Geröllen selbst, sondern in dem Bindemittel der Conglomerate, und diese wurden als goldführendes Schwemmland der Vorzeit angesehen. Zu Bassèges in Süd-Frankreich soll einst ein Abbau auf goldführendes Conglomerat der Steinkohlenformation bestanden haben. Zu Temora und Gulgong in Neu-Süd-Wales, an den Peak Downs in Queensland und an mehreren Stellen in Tasmanien und Neu-Seeland wurden solche Conglomerate erwähnt, ohne dass irgendwo ein erfolgreicher Abbau derselben eingetreten zu sein scheint.[27])

Wichtiger und besonders lehrreich sind die ähnlichen Vorkommnisse in der Nähe des Homestake Vein in den Black Hills, Dakota, von welchen Devereux eine Schilderung geliefert hat.[28])

Homestake Vein ist ein mächtiger, goldführender Quarzgang, welcher in altem Schiefergebirge aufsteigt, und dessen Ausbiss, zum grossen Theile von einer Porphyrdecke überlagert, auf eine Länge von etwa

Digitized by Google

1·5 Km. bei einer Breite der edlen Gangart von 100 bis 200 Fuss bekannt ist. Oestlich von dem Ausgehenden dieses Ganges beginnt mit sanftem Abfalle das goldführende Conglomerat. Es besteht aus gerundeten Massen von Quarz und, bezeichnend genug, aus häufigen Geröllen von Hämatit, welchen wir eben im Hute des M. Morgan erwähnt haben. Das Gold in demselben wird als „Cementgold" bezeichnet. Die reichsten Lagen befanden sich stets im tiefsten Theile, knapp auf dem unterliegenden Urgebirge und insbesondere in kleinen Vertiefungen und Furchen des letzteren, ganz wie es bei Schwemmgold der Fall zu sein pflegt. Trotzdem ist diese Ablagerung nicht die Bildung eines Flusses, sondern, wie die begleitenden Reste von Meeresthieren beweisen, der Strand eines Meeres aus uralter, cambrischer Zeit. Damals schon wurde der Hut von Homestake Vein durch die Brandung zerstört.

In der Regel zahlten nur 5—6 Fuss über der Unterlage das Pochen; das Gold erschien ganz wie im heutigen Schwemmlande als Schrotgold, oder in leicht abgeflachten Körnern. Die Hämatitgerölle zeigten in der Regel anhaftendes Gold. Stets war das Gold auf solche Weise in Schnüren geordnet, dass in erkennbarer Weise das spezifische Gewicht für die Anordnung maassgebend war. Das Cementgold führte weniger Silber als der Homestake-Gang; die einzelnen Körnchen waren in der Regel von einem Häutchen von braunem Eisenoxyd umhüllt. Es scheinen aber im langen Laufe der Zeit auch hier theilweise Lösungen des Goldes eingetreten zu sein, denn in der

Digitized by Google

aus schiefrigem Urgebirge bestehenden Sohle, sowie auf Stücken von Schiefer im Conglomerate erscheinen dünne Blättchen von Gold, welche nur aus Lösung auf Klüften niedergeschlagen sein können.

Die ausgebreitete Lage von Conglomerat mit Cementgold ist in jüngster Zeit von Wasserrinnen durchfurcht worden, in welchen sich auf Kosten des Conglomerates namentlich in Deadwood Gulch reiches junges Schwemmland gebildet hat.

An dieser Stelle waren daher drei verschiedene Lagerstätten und eine zweifache Umlagerung zu unterscheiden, nämlich 1. der Homestake-Gang, 2. sein durch die Brandung des cambrischen Meeres abgetragener Hut als Cementgold, und 3. das junge Schwemmland, welches das umgewaschene Cementgold enthält.

Das Cementgold der Black Hills war übrigens schon 1882 erschöpft. —

Nachdem diese in anderen Ländern gesammelten Erfahrungen erwähnt sind, wende ich mich zu den südafrikanischen Vorkommnissen.

Von der Ostküste her nach Transvaal reisend kreuzt man zuerst Flachland, dann nach starkem Anstiege ein bergiges Gebiet von ziemlicher Ausdehnung, welches vom Krokodilflusse nach Swasiland hinabstreicht, endlich den steilen Rand der baumlosen, 6000 Fuss hohen Fläche, das Hohe Veldt. Die bergige Mittelzone besteht aus sehr stark zersetztem Granit, welchem eine grosse Scholle von altem Schiefer eingekeilt ist. Dieser alte Schiefer enthält Lagergänge von goldführendem Quarz; es sind die De Kaap-

Digitized by Google

Goldfelder in der Nähe der Stadt Barberton. Sie gleichen in ihren Hauptzügen so sehr den weitverbreiteten Vorkommnissen in Quarzgängen, dass ich nicht weiter in Einzelheiten eingehen will.[29])

Völlig verschieden sind die goldführenden Lagen am Witwatersrand bei Johannesburg.[30])

Hat man von Barberton aus westwärts reisend das Hohe Veldt überschritten, so gelangt man gegen Johannesburg hin auf Granit, und diesem ist auf einer Ostwestlinie eine Reihe von Sandstein und Conglomerat in wechselnden Schichten angelagert; diese Serie ist gegen Süd geneigt. Die Neigung ist bald sehr flach, bald beinahe senkrecht, als würde die ganze Serie in einer Flexur vom Granit abfallen. Diese Serie ist goldführend. Die goldführenden Lagen von Sandstein oder Conglomerat werden hier „Reef" genannt. Man unterscheidet in der Nähe von Johannesburg von Süd gegen Nord zuerst ein South Reef, sehr reich, 6 Zoll bis 3 Fuss mächtig, hierauf ein weniger beständiges Middle Reef, wenige Zolle bis 2 Fuss stark, dann 20 bis 150 Fuss vom South Reef gegen Nord ein geringes, aber sehr beständiges Lager, welches Main Reef Leader genannt wird und bisher den reichsten Ertrag geliefert hat; noch weiter gegen Nord, doch sehr nahe, folgt das mächtige, doch minder reiche Main Reef, welches zu einer Conglomeratbank von 40 Fuss anschwillt, und 200—300 Fuss jenseits des Main Reef liegt das North Reef, 1—5 Fuss stark.[31])

So ist es bei Johannesburg, aber die einzelnen Lagen und Reefs haben, wie dies in ähnlichen Bil-

Digitized by Google

dungen die Regel ist, mehr oder minder die Gestalt von sehr flachen und ausgedehnten Linsen, d. h. sie keilen aus, andere Linsen treten an ihre Stelle und hiedurch ist die grössere oder geringere Beständigkeit der einzelnen Reefs bedingt.

Die Länge, auf welche hin die Reefs auf der Linie von Johannesburg bekannt sind, beträgt wohl 80 Km., doch sind weder nach Ost noch nach West die Grenzen der Bauwürdigkeit mit einiger Bestimmtheit bekannt. Gegen Osten über Boksburg hinaus treten Störungen der Lagerung ein, welche die Verfolgung der Schichten erschweren, doch scheint sich hier das Streichen gegen Süd zu wenden, als sollte eine grosse Mulde umschlossen werden. Einzelne Spuren sollen sogar östlich von Heidelberg, weit im Süden des Vaalflusses aufgefunden sein. Westlich von Johannesburg verlieren sich mehr und mehr die Merkmale der einzelnen Lagen, doch sollen Sandsteine und Conglomerat weit über Potschefstrom, sogar bis Klerksdorp wohl 150 Km. weit fortsetzen.

Die besten Kenner des Landes haben sich der Ansicht angeschlossen, dass der Goldreichthum der Conglomerate-Reefs oder „Bankets“ am Witwatersrand aus der Zerstörung goldführender Gänge, ähnlich jenen, welche heute im De Kaapfelde in Abbau sind, hervorgegangen sei. Dies würde auch vollständig mit den Erfahrungen aus den Black Hills, Dakota, übereinstimmen. Es tritt aber ein Umstand ein, welcher sonst in goldreichen Conglomeraten nicht bekannt ist und welcher auf die Gewinnung maassgebenden Einfluss erlangt.

Digitized by Google

Die Conglomerate bestehen in der Regel aus kaum über faustgrossen Quarzgeröllen, oder wie Cohen meint, Quarzgeschieben, welche durch ein hartes, sandiges Bindemittel vereinigt sind. Das Vorkommen von Gold in den Geröllen selbst ist nicht mit Bestimmtheit erwiesen; es gehört dem Bindemittel an. Wo es als Freigold erscheint, hat es die Gestalt von feinen Blättchen und Schuppen oder die Krystallform des Würfels. So tritt es insbesondere in dem „rothen Banket" auf, welches durch Eisenhydroxyd roth bis dunkelbraun gefärbt ist. Dieser rothe Banket geht aber in allen Gruben gegen die Tiefe ziemlich plötzlich in den graugrünen Banket über, welcher das Gold in Schwefeleisen enthält. Mit anderen Worten: die Conglomeratlagen des Witwatersrand verhalten sich ganz wie Gänge. Der rothe Banket ist der Hut, wie Sawyer ganz richtig bemerkt, und der graugrüne, stellenweise auch blaue Banket entspricht der Zone der Sulfide. Die Abgrenzung ist scharf; oft erfolgt sie schon an der Oberfläche, oft erst in 200 Fuss Tiefe.

Unter solchen Umständen, und da eigentliches Schrotgold oder Waschgold in den Bankets nicht mit Bestimmtheit nachgewiesen zu sein scheint, bleibt allerdings die von Sawyer aufgeworfene Frage berechtigt, ob das Gold dieser Conglomerate wirklich Waschgold sei, oder ob es nicht selbstständig mit dem Schwefeleisen als Lösung oder Exhalation aus der Tiefe in das Bindemittel der Bankets gekommen sei. Von jenen Conglomeraten, welche streckenweise in De Kaap auftreten, sagt Furlonge mit Bestimmtheit, dass das

Digitized by Google

Gold erst später in diese Lagen gelangt ist.[32]) Alle Stücke aus dem rothen Banket von Witwatersrand, welche ich selbst in der Hand gehabt habe, zeigten Gold in feinen Schüppchen auf die Oberfläche des braunen Quarzgerölles geklebt oder in ähnlicher Weise dem braunen Bindemittel eingestreut, wie es bei Zersetzung des Schwefeleisens im Hut von Quarzgängen zu erscheinen pflegt. Wollte man an der Annahme festhalten, dass es Schwemmgold sei, so müsste man eine nachträgliche Einschliessung desselben in Schwefeleisen folgern, was sonstigen Erfahrungen nicht entspricht.

Mag nun diese Frage auf die eine oder auf die andere Art ihre Lösung finden, sicher ist, dass dieser Bergbau gegen die Tiefe auf dieselben Schwierigkeiten stösst wie der Bergbau auf den Gängen. Auch hier trifft man auf die widerspenstigen Sulfide, welche den Abbau erschweren und grosse Aufbereitungsanlagen erfordern. In dieser Beziehung scheint trotz der äusseren Schwierigkeiten, welche durch den Mangel einer Eisenbahn, durch unkluge Besteuerung u. A. in Johannesburg bestehen, dennoch schon sehr Löbliches erreicht zu sein. Chlorinations- und Cyanidwerke nach den besten Mustern bestehen bereits, und Fachblätter behaupten sogar, dass im Wege der Chlorination bis zu 97 Proz. des in den Sulfiden enthaltenen Goldes gewonnen werden. Die Sulfide sind aber weit ärmer an Gold als der Hut, und die Folge ist, dass jährlich zwar der gesammte Ertrag steigt, aber in dem Maasse, als die Baue den Hut durchfahren, der Adel

Digitized by Google

des Erzes, d. h. der Ertrag per geförderter Tonne herabsinkt.

Es wurden gewonnen:

	Gold im Ganzen	pr. Tonne
1887 (8 Monate) . . .	23.155 Unz. 8 Dwts. . . .	Dwts. — —
1888	208.121 „ 14 „ . . .	„ 22.65
1889	369.557 „ 5 „ . . .	„ 19.60
1890	494.817 „ $^1/_2$ „ . . .	„ 13.64
1891	729.238 „ $6^1/_2$ „ . . .	„ 11.23[33])

Die Angaben des Adels für 1888 beziehen sich auf die letzten vier Monate des Jahres; heute beträgt er etwa die Hälfte. Hieraus geht hervor, dass die Angabe, es nehme am Witwatersrand der Adel mit der Tiefe zu, in Widerspruch mit den Thatsachen steht. Es folgt hieraus nicht ein sofortiges Erliegen des Bergbaues, denn viele arme Baue in den Sulfiden stehen in Betrieb. Aber allerdings folgt, dass jede technische Verbesserung sorgfältig in Anwendung zu bringen ist, und dass die Gewinne sich vermindern werden. Man meint hier bei einem Tonnengehalt von 7 bis 8 Dwts. die Kosten zu decken, weil die Kaffern billige Arbeitskraft liefern. In Ostindien, wo die Arbeitskraft auch billig ist, werden 10 Dwts. auf die Selbstkosten gerechnet.[34])

Der Werth des Goldes zu 3£ 10 s. per Unze gibt für 1891 am Witwatersrand den ansehnlichen Ertrag von 2,552.333£.

Die Anstrengungen, welche im Laufe des letzten Jahres gemacht worden sind, um die Eisenbahn nicht nur gegen Johannesburg, sondern auch in den weiten

Digitized by Google

Norden vorzuschieben und den Norden aufzuschliessen, haben selbstverständlich Hoffnungen auf Goldfunde im Norden wachgerufen. Der ausführlichste Bericht, welcher aus diesen Gegenden vorliegt, betrifft die Tati Mining Concession, am südwestlichsten Ende einer Reihe goldführender Bildungen gelegen, welche angeblich in unregelmässiger Weise durch Matabeleland, Mashonaland und Manica hinziehen. Dieser Bericht, wie das South African Mining Journal mit Recht sagt, mehr anregend als überzeugend, lehrt, dass es sich um goldführende Gänge handelt, welche in altem Schiefer an dem Contact mit eruptiven Grünstein-Durchbrüchen auftreten. Dies erinnert weit mehr an Queensland oder an gewisse neuseeländische Vorkommnisse und ist gänzlich verschieden von Witwatersrand. Sehr auffallend ist, dass in diesen entlegenen Gegenden die goldführenden Gänge, welche bisher gefunden wurden, sämmtlich bereits in früherer Zeit von Eingebornen oder von Weissen bis zu 80 Fuss Tiefe und auch noch tiefer abgebaut sind. Die Eingebornen sind einigermaassen mit Bergbau bekannt und bauen und verarbeiten heute Kupfererze. Das schmälert einigermaassen die Hoffnungen, denn es zeigt, dass der Hut zum Theile oder ganz herausgenommen ist; man wird die Sulfide treffen, und auf reiches Schwemmland dürfte in solchen Gegenden kaum zu rechnen sein.[35])

Im Uebrigen ist hier die weitere Entwicklung der Dinge abzuwarten.

Digitized by Google

DRITTER ABSCHNITT.

Neuere Erfahrungen über die Gewinnung des Silbers.

Sulfide und Hut. — Sieg der Flammöfen über die Quickmühlen. — Weissbleierze von Leadville. — Mexico. — Potosi. — Broken Hill.

Das Gold bietet, wie wir sahen, drei Arten des Auftretens, und zwar in den Sulfiden der Teufe, im Hute und im Schwemmlande; hiezu kommen noch die Conglomerate der Vorzeit. Das Silber lässt nur die Zone der Sulfide und die Zone des Hutes unterscheiden. Reiches Schwemmland bildet Silber nicht, und daher fehlen auch der Silberproduction jene plötzlichen und vorübergehenden Steigerungen, welche die Productionsziffern des Goldes in der ersten Zeit der Ausbeutung des californischen und des australischen Schwemmlandes zeigten.

Das Silber erscheint nur im Hute und nur in untergeordneten Mengen als gediegen Silber; seine Mineralverbindungen sind sehr mannigfaltig, und aus diesem Umstande ergeben sich, wie sich bald zeigen wird, ganz unerwartete Erscheinungen in der Verhüttung.

Digitized by Google

In der Teufe tritt das Silber zuweilen als Schwefelsilber (Argentit) auf, häufiger in der Verbindung mit Schwefel und Arsen, oder mit Schwefel und Antimon, und bildet so das lichte und das dunkle Rothgiltigerz, Polybasit, Stefanit, Schilfglaserz und andere edle Erze. Zuweilen findet sich auch silberreiches Schwefelkupfer (silberreicher Kupferkies). Das wichtigste Silbererz ist aber das silberreiche Schwefelblei (Bleiglanz), welches die vorgenannten Schwefel-, Antimon- und Arsenverbindungen in grösserer oder geringerer Menge zu begleiten pflegt, aber auch für sich bedeutende und reiche Lagerstätten bildet. Ein häufiger Begleiter der Silbererze ist das Gold, ein minder erwünschter die Zinkblende, und es sind einzelne Beispiele bekannt, in welchen mächtige Gänge von Silbererz gegen die grössere Teufe bei allmäliger Zunahme der Zinkblende in Zinkgänge sich verwandelt haben.

Die Gangart, welche die Silbererze begleitet, ist sehr oft Kalkspath oder Schwerspath, zuweilen Quarz, während Gold stets mit Quarz erscheint.

Die Silbergänge sind oft mit älteren oder jüngeren vulcanischen Felsarten in Verbindung; insbesondere trifft man solche Erze häufig an der Berührung vulcanischer Gesteine mit Kalkstein, und diese Berührung kann entweder durch aufsteigende Gänge oder durch seitlich eindringende lagerförmige Gänge herbeigeführt sein, in welch' letzterem Falle das Erz mehr die Gestalt eines ausgedehnten Lagers als eines Ganges annimmt, obwohl es auch an dem Contacte mit einer Intrusion liegt. Unter den Bleiglanz-Vorkommnissen gibt es aller-

Digitized by Google

dings auch einzelne, welche aus Lösungen in früher vorhandene Höhlungen des Gesteins abgelagert zu sein scheinen.

Ganz anders als die Zone der Tiefe ist der Hut der Silbererze beschaffen. Er besteht zumeist aus sehr reichen schwarzen oder schwarzgrauen Verbindungen von Silber mit Chlor, Brom oder Jod, mit geringen Mengen von gediegen Silber; an dem Ausgehenden von Bleiglanz-Vorkommnissen erscheint zuweilen in beträchtlichen Mengen das Weissbleierz (Cerussit; Carbonate der amerikanischen Bergleute). Die Spanier nennen die vorragenden schwarzen Kämme der Silbergänge Crestones. Der reichste heute in Abbau stehende Silbergang, Broken Hill in den Barrier Ranges Süd-Australiens, hat seinen Namen daher erhalten, dass er als ein solcher dunkler und zerrissener Kamm oder Creston wie ein gebrochener Berg aus der Wüstenei sich erhebt.

Die Erze der Crestones, d. i. des Hutes, fügen sich, wie der Hut der Goldgänge, weit williger den Scheideprozessen als die Sulfide der Tiefe. Oft können sie unmittelbar der Amalgamirung zugeführt werden, während die Erze der Tiefe vorerst eines Röstens mit Chlor bedürfen. Aus diesem Grunde sind auf den Silbergängen auch die ersten Erfolge die grössten. In Chile nennt man die Erze des Hutes metales calidos, jene der Teufe metales frios,[36]) und die Verarbeitung der letzteren bietet grössere Schwierigkeit.

Diese letzteren, die Erze der Zone der Sulfide, die metales frios, Rothgiltigerz, Polybasit, Silberglanz

Digitized by Google

und And. sind es, welche in Nordamerika mit dem Namen „dry ores“ belegt werden. In Deutschland nennt man sie seit jeher Dürrerze. Sie wurden in früheren Jahren in den Vereinigten Staaten auch nur geröstet und amalgamirt, unter Zusatz von Kochsalz, Kupfervitriol und auf verschiedene Art. Mit der Zeit lernte man aber die grossen Vortheile der in Europa seit lange in Gebrauch stehenden Flammöfen gegenüber den Quickmühlen kennen, und insbesondere im Staate Colorado entwickelte sich im Laufe der letzten Jahre eine grosse Hüttenindustrie, welche auf der Schmelzung von Dürrerzen unter Zuschlag bleireicher Silbererze beruht.

Die Folge war eine tiefgehende Umgestaltung und eine beträchtliche Erhöhung der amerikanischen Silberproduction. Einerseits wurde der Hüttenbetrieb frei von der zurückgehenden Quecksilberproduction Californiens, und andererseits trat eine ganz ausserordentliche Werthsteigerung für jene silberhältigen Bleierze ein, welche als Zuschlag verwendbar waren, so namentlich für das Weissbleierz im Hute des Minenreviers von Leadville, Colorado. Bald stellte sich heraus, dass der Nutzen aus der Schmelzung der Dürrerze mit Weissbleierz im Vergleiche zum alten Amalgamirverfahren ebenso gross oder grösser sei als der Verlust durch das Sinken des Silberpreises, und hierauf beruht zum nicht geringen Theile der neueste Aufschwung der Silberproduction der Vereinigten Staaten. Dazu ist noch die Steigerung der Ausbeute der silberhältigen Kupferkiese von Montana

Digitized by Google

durch den Pariser Kupferring und mancher andere Umstand getreten, so dass trotz des Rückganges der Silberproduction des grossen Comstockganges in Nevada das Jahreserzeugniss der Vereinigten Staaten an Silber jährlich steigende Ziffern aufweist.

Um aber den Gang der Dinge verfolgen zu können, muss ich einige Worte über die Lagerstätte von Leadville einschalten.

Die Stadt Leadville im Staate Colorado ist im Thale des Arkansas-Flusses, an der Westseite der Mosquito Range, eines Zweiges der Rocky Mountains, auf einer Moräne, mehr als 10.000 Fuss über dem Meere erbaut und hat ein Wachsthum erlebt, welches selbst für amerikanische Zustände ausserordentlich war. Gegen das Ende des Jahres 1877 zählte sie etwa 200 Einwohner, binnen zwei Jahren erreichte die Zahl derselben 15.000. Die Stadt besass 1880 bereits ein Gaswerk und ein Wasserwerk, 13 Schulen mit 1100 Kindern, 5 Kirchen, 3 Spitäler und 14 Schmelzwerke mit 37 Dampfschornsteinen.

Wir besitzen eine musterhafte Monographie der Erzlagerstätte von Leadville von Emmons und eine sehr eingehende Darstellung jenes wichtigen Theiles desselben, welcher als Iron Hill bezeichnet wird, von Blow.[37]) Die letzten von Blow benützten bergmännischen Aufschlüsse zeigen folgendes Auftreten der Erze.

Ein etwa 200 Fuss mächtiges Lager von geschichtetem Kalkstein ist von einer noch weit mächtigeren Masse von weissem Porphyr bedeckt. Unter den Kalkstein, zum Theile den Schichtflächen folgend,

Digitized by Google

ist später ein mächtiger Lagergang eines Eruptivgesteines eingedrungen, welches als der graue Porphyr bezeichnet wird und welches gegen oben hin nach vielen Richtungen Intrusivgänge in den Kalkstein sendet. Die Erze stehen nach Blow in offenbarer Verbindung mit diesen Intrusivgängen und treten in verschiedenen Theilen des Kalksteins in Schloten oder sogenannten „chutes“ auf; ausserdem aber finden sich die Erze an der oberen Grenze des Kalksteins gegen den auflagernden weissen Porphyr in der Gestalt flacher und ausgedehnter Körper, welche ihrer Gestalt nach den Ausfüllungen seichter Becken gleichen.

Die ganze Mächtigkeit des Kalksteins und insbesondere ihr höchster Theil sind daher erzführend. Dabei sind aber sämmtliche Theile des Gebirges, der Kalkstein, die Porphyre, sowie die ältere Unterlage von sechs grossen Brüchen durchschnitten, welche von Nord gegen Süd verlaufen und an welchen das ganze Gebirge in Staffeln gegen West unregelmässig abgesunken ist. Durch dieses unregelmässige Absinken treten an den Köpfen der einzelnen Staffeln die erzführenden Theile des Kalksteins an verschiedenen Stellen und in verschiedenen Höhen zu Tage.

An dem Fusse des westlichsten Staffelbruches liegt die Stadt Leadville; jenseits dieses Bruches ist das Absinken des Gebirges so bedeutend, dass es unter dem jungen Schwemmland eines Sees der Glacialzeit gänzlich verhüllt bleibt.

Die Erze sind vom Tage aus verändert, und so weit die Veränderung, d. i. der Hut, reicht, bestehen

Digitized by Google

sie neben zersetztem Schwefelkies und Mangan aus Weissbleierz, begleitet von kleineren und grösseren Körpern von Chlor-, Brom- und Jodsilber. In der Tiefe, und zwar am Iron Hill ganz plötzlich, auf eine Entfernung von wenigen Fussen, endet diese Zersetzung und befindet man sich in der Zone der Sulfide, welche aus Bleiglanz besteht, begleitet von Schwefelkies und Zinkblende.

Ganz ähnlich sind auch die Vorkommnisse von Aspen Mountain, etwa 80 Km. von Leadville, jenseits des Sawatchgebirges gelegen.[38])

Die Weissbleierze des Hutes von Leadville und Aspen sind es nun gewesen, welche wegen ihrer Verwendbarkeit als „Flux", d. i. als Zuschlag, den wesentlichsten Anstoss zur Umgestaltung des Hüttenprozesses für die Gewinnung von Silber aus den Dürrerzen gegeben haben. Die Bedeutung dieses Umschwunges ergibt sich am deutlichsten aus einer Rede, welche Richard Pearce als Vorsitzender der Gesellschaft amerikanischer Bergingenieure im Juni 1889 gehalten hat.[39]) Eine bei dieser Gelegenheit mitgetheilte Tabelle zeigt, dass in Colorado der Hüttenmann dem Bergmanne im Jahre 1871 von 100 Unzen Silber, welche in einem Silbererze mittlerer Qualität enthalten waren, 65 Proz. vergütete, so dass 35 Proz. an Verlust und an Kosten der Scheidung gerechnet wurden. Die erstere Ziffer sank im Jahre 1874 von 65 auf 53·6 Proz.; von da an stieg sie bei fortwährender Verbesserung in dem Hüttenwesen, bis 1889 bereits 84 Proz. vergütet werden konnten. So war der Verlust für den

Digitized by Google

Bergmann seit 1871 von 35 Proz. auf 16 Proz. herabgegangen, oder mit anderen Worten, sein Ertrag war um 19 Proz., gegen 1874 sogar um 30·4 Proz. gestiegen und hiedurch, sowie durch Verbesserung in Verfrachtung, Maschinenwesen und Anderes war der Verlust durch den Fall des Silberpreises völlig aufgewogen.

Mit Recht konnte Pearce hinzufügen: „Aus diesen Ziffern geht hervor, dass ohne die von Zeit zu Zeit gemachten grossen Anstrengungen, um die Kosten des Schmelzens herabzubringen, der Silberbergbau hier schon lange den Todesstoss erhalten hätte. Der Fall des Silberpreises hat für den Bergmann den Nettowerth des Erzes beiläufig auf denselben Stand herabgeführt, welchen dasselbe vor dreizehn Jahren hatte, aber die Auslagen für den Bergbau selbst haben sich wesentlich vermindert durch Verbesserung der Transportmittel, durch billigere Arbeit und billigeres Materiale, so dass er im Stande ist, heute Erze mit Vortheil abzusetzen, welche vor Jahren werthlos waren. Diese selben Elemente sind selbstverständlich dem Schmelzer in noch höherem Grade zu statten gekommen und noch ist Raum für weitere Verbesserung."

So war es im Jahre 1889; aber während dieses Aufschwunges und der grossen Werthsteigerung des Weissbleierzes gelangte in Leadville eine immer grössere Anzahl von Gruben aus dem Hute in die Sulfide, und Weissbleierz wurde seltener. Schon im Jahre 1888 hatte man aus Mexico über el Paso allein 70.922 Tonnen silberhältiges Bleierz als Zuschlag herbeigeführt,

Digitized by Google

welche 20.973 Tonnen Blei gaben. Die Besitzer von bleiischen Erzen, d. i. von „Fluxes“ in Colorado und Idaho wendeten sich gegen diese Einfuhr von Zuschlagerzen aus Mexico und beriefen sich auf den Zolltarif, nach welchem zwar Silbererze frei, Bleierze aber mit $1^1/_2$ Cent pro Pfund Blei belegt waren. Das wäre eine Prohibition für Fluxes gewesen. Für die Silbergruben, welche Dürrerze erzeugten, sowie für die grossen Hüttenwerke war aber der Fortbezug der bleiischen Zuschlagerze aus Mexico zu einer Lebensfrage geworden. So entbrannte mitten unter den Silberproduzenten ein lebhafter Kampf. Die Regierung hielt sich an den Wortlaut des Tarifes. Man suchte durch das Hinzufügen von silberreichen Stufen den Halt der mexicanischen Sendungen an Silber künstlich zu erhöhen, um sie als Silbererze zollfrei zu machen. Im Juli 1889 erliess die Regierung eine Instruction für die Zollbeamten, nach welcher entschieden werden sollte, ob Silbererze oder Bleierze vorliegen; aber diese führte nur zu neuem Streite. Im August war die mexicanische Einfuhr an Zuschlagserzen bereits fast um die Hälfte zurückgegangen, und die Hüttenwerke liessen eine beträchtliche Steigerung der Kosten für die Schmelzung der Dürrerze eintreten. Unterdessen erreichten die bleiischen Erze innerhalb der Vereinigten Staaten immer höheren Werth und für Leadville allein wurde der Werth der Production für 1889 auf 18 Mill. Doll. geschätzt.

Mitten in diesen Streit trat die Agitation für freie Prägung des Silbers in den Vereinigten Staaten, welche

Digitized by Google

übrigens von vorneherein in nicht geringem Grade agrarische Merkmale an sich trug. Ein Aufruf forderte zur Beschickung einer Conferenz in St. Louis für den 26. November auf, „weil St. Louis im Herzen der Agricultur-Staaten liegt". Ich muss hinzufügen, dass das leitende „N. York Engin. and Mining Journal", welchem viele dieser Angaben entnommen sind, zu gleicher Zeit in höchst einsichtsvoller Weise in einer Reihe trefflicher Aufsätze sowohl die Prohibition der mexicanischen Erze, als auch die freie Ausprägung des Silbers bekämpft hat.

Die Conferenz in St. Louis hatte wenig Erfolg; der Zwiespalt innerhalb der Silberproduzenten nahm zu. Man begann an den Vortheil zu denken, welchen die Erbauung von Schmelzhütten in Mexico bieten müsste, welches sehr reich ist an Silbererzen der verschiedensten Art. In der That schloss schon im Mai 1890 die mexicanische Regierung einen Vertrag ab, welcher auf die Errichtung von fünf Schmelzhütten in verschiedenen Theilen des Landes abzielte. Während man in Washington den M' Kinley-Tarif berieth, baute Mexico eine Bahn zu den bleiischen Gruben der Sierra Mojada, und bald trat in Monterey der erste Flammofen in Betrieb.

Der M' Kinley-Tarif hielt den hohen Zoll auf Blei gegen Mexico aufrecht, aber er ermöglichte den Schmelzhütten wenigstens, sich in „bonded warehouses" zu verwandeln, d. i. fremde Bleierze zollfrei gegen Ausfuhr zu verarbeiten. Mit Ende 1890 war in den Vereinigten Staaten die Erzeugung von Blei aus hei-

Digitized by Google

mischen Erzen um 3300 Tonnen zurückgegangen, zum Theile wegen der vorschreitenden Erschöpfung des Hutes von Weissbleierz in Leadville.[40])

Alle Schmelzhütten steigerten ihre Anforderungen. Während, wie früher gesagt worden ist, im Jahre 1889 bis zu 84 Proz. des Silbergehaltes mittlerer Erze von der Hütte erzielt worden waren, hatte unter der Concurrenz der Hütten diese Ziffer sich in einzelnen Fällen sogar bis 95 Proz. gesteigert. Jetzt ging man zurück. Gewisse Dürrerze wurden ganz zurückgewiesen. Die Münzgesetzgebung hatte den Preis des Silbers künstlich gesteigert; der Bergbau auf silberreiche Dürrerze hatte hiedurch erhöhte Anregung erhalten; jetzt fehlte die Möglichkeit, diese Dürrerze mit Vortheil zu scheiden.

Endlich stieg wieder die Production; einzelne Schmelzwerke begannen unter „bond" zu arbeiten, andere entschlossen sich, mit geringeren Bleichargen, d. i. mit grösserem Silberverlust in den Schlacken, die Dürrerze zu verschmelzen. Einzelne der berühmtesten alten Gruben von Leadville wurden in Actien-Gesellschaften umgewandelt, in der Regel ein Anzeichen für das Ende des Hutes. Im Spätsommer 1891 aber erbohrte man in Leadville, westlich von dem westlichsten Bruche und von der Stadt, unter den jungen Seeablagerungen und dem weissen Porphyr, in dem am tiefsten abgesunkenen Theile des Gebirges in 570 Fuss neue Lager von Weissbleierz.

Dies ist der heutige Zustand der Dinge. Ich habe geglaubt, diese Einzelheiten anführen zu sollen, weil sie nicht nur den grossen Umschwung in der

Digitized by Google

Silberproduction und die Eigenthümlichkeiten derselben versinnlichen, sondern weil sie zugleich ein Beispiel geben von der Schädlichkeit eines unbedachten Eingriffes des Gesetzgebers in die natürlichen Vorbedingungen der industriellen Arbeit.

Die Wechselwirkungen auf Mexico sind bereits angedeutet worden. Dieses Land besitzt sowohl sehr reiche Gänge von bleiischen Zuschlagserzen, als auch sehr reiche Dürrerze. Mexico hat mehr als irgend ein anderes Land zu dem heutigen Silberschatze der Welt beigetragen, aber seine Gruben sind je nach der Beschaffenheit der Erze von der amerikanischen Gesetzgebung in ganz verschiedener Weise beeinflusst worden. Ausserdem hat es in letzter Zeit in Folge der Baringkrise vielfach an Geld gefehlt.

In Sonora, Sinaloa und einem Theile von Jalisco, sagen die neueren Berichte, sind die Erze zu reich, um von der M' Kinley-Bill getroffen zu werden; diese gehen in grossen Mengen nach Deutschland. In Chihuahua und Durango wurde Rückgang erwartet wegen der Beziehung zu den Vereinigten Staaten und aus örtlichen Umständen. In Cohahuila hat die Vollendung der Eisenbahn es möglich gemacht, aus der Sierra Mojada trotz des Zolles beträchtliche Mengen bleiischer Erze nach den Vereinigten Staaten zu verfrachten, während im District Mula die Erze bei diesen Zollsätzen diese Versendung nicht mehr lohnen, und diese gehen zu den neu errichteten Flammöfen in Monterey. Nuovo Leon und Tamaulipas liefern arme Erze und dürften auch nach Monterey senden. Zacatecas geht zurück, wie

Digitized by Google

es scheint wegen unzureichender Ausrüstung der berühmten alten Werke. Der reiche District Catorce erzeugt Dürrerze, welche von der M' Kinley-Bill nicht getroffen werden; in San Luis Potosi steht für sie ein neues Schmelzwerk im Baue. Matehuala gibt guten basischen Zuschlag nach Monterey. Guanajuato geht zurück. Pachuca, jetzt der beste District von Mexico, ist gut ausgerüstet, ist daher nicht den Zwischenfällen anderer alter Gruben ausgesetzt und liefert stetig grosse Mengen reicher Erze.[41])

So scheint Mexico unerschöpflich an Silber wie seit Jahrhunderten, und die Verschiedenartigkeit seiner Erze befördert die Entstehung weiterer Schmelzwerke im Lande an Stelle der bisherigen, vorläufig noch immer steigenden Verfrachtungen ins Ausland.

Alle Productionsverhältnisse des Silbers sind verändert durch den Sieg des Flammofenbetriebes und durch die erleichterte Verfrachtung der Roherze. Als Beispiele für das Auftreten der Erze wähle ich zwei weitere Punkte, nämlich Potosí in Süd-Amerika und Broken Hill in Australien.

Potosí. Die altberühmten Silbergänge von Bolivien, insbesondere die Districte von Huanchaca, Colquechaca, Oruro und Potosí liegen alle 14—15.000 Fuss oder noch höher über dem Meere. Sie stehen alle in engster Verbindung mit jungen vulcanischen Felsarten. Ihre beträchtliche Seehöhe erschwert die Arbeit; sie leiden aus demselben Grunde alle Mangel an Brennstoff. Bis heute wird hier allenthalben nur das Amalgamationsverfahren unter Zusatz von Koch-

Digitized by Google

salz, und zwar, wie es scheint, überall in gegossenen Kupferkesseln betrieben. Eine Eigenthümlichkeit der bolivischen Silbererze besteht in dem häufigen Hinzutritte von Zinn, und in neuester Zeit ist die getrennte Gewinnung von Zinn in Angriff genommen worden.

Aus diesen reichen Districten will ich nur jenen von Potosí anführen; die geologische Aufnahme desselben durch A. F. Wendt hat ein genaueres Bild des Thatbestandes gegeben und diesem werde ich der Hauptsache nach folgen.[42])

Der Cerro Rico de Potosí ist ein kegelförmiger Berg von Rhyolith (Nevadit); er erhebt sich 16.000 Fuss über das Meer und die alten Bergbaue reichen bis auf seinen Gipfel. Er gehört der Ostseite der vulcanischen Linie der Anden an und seine Wässer fliessen in den La Plata-Strom. Der vulcanische Rhyolith durchsetzt ein Schiefergebirge und sitzt diesem kegelförmig auf. An dem Fusse des Kegels sind blattführende tertiäre Schichten vorhanden.

Die Gänge gehören sämmtlich der Masse des Rhyolith und den zunächst liegenden Theilen des Schiefergebirges an, doch liegen die reichsten alle im Rhyolith. Sie bilden im Grossen miteinander einen Gangzug, der beiläufig von NNO. – SSW. streicht. Die einzelnen Hauptgänge scheinen etwas wechselständig zu sein und haben die Neigung, gegen oben im Hangenden ruthenförmig auseinanderzutreten, wie jene von Kremnitz, welchen Wendt sie, so weit ich sehe mit vollem Rechte, vergleicht. Ich bin der Ansicht, dass solche Gänge nicht als Ausfüllung von Disloca-

Digitized by Google

tionsspalten, sondern von Contractionsspalten anzusehen sind, welche unmittelbar bei Abkühlung des Eruptivstockes und seiner Umgebung entstanden sind und welche in der letzten Phase des vulcanischen Phänomens die Metalle als Emanation aus der Tiefe, zumeist in der Gestalt von Sulfiden empfingen. Für Entstehung aus Contraction spricht die Wechselständigkeit wie die Zersplitterung. Gmehling's Darstellung der Grube Pulacayo in Huanchaca lässt vermuthen, dass dort dieselben Voraussetzungen gelten.[43])

Diese Zersplitterung gegen den Tag schafft am Cerro Rico von Potosí ein verworrenes Netz von Erzgängen im Hute. Der Hut bestand wie gewöhnlich aus Chlorsilber und Gediegensilber; man nannte diese Erze Pacos. Die Füllung der Gänge in der Tiefe ist von dunkler Farbe und sehr hart; diese sind die Negrillos; sie bestehen aus dichtem Schwefeleisen mit etwas Schwefelkupfer, zuweilen Zinkblende und sehr wenig Bleiglanz; das Silber führen sie nach Wendt als Fahlerz. Helms führte eine grössere Mannigfaltigkeit der Silbererze an.

Der Hut dieser Gänge ist gegen den Schluss der ersten Hälfte des XVI. Jahrhunderts in Abbau genommen worden, und der Ertrag, von welchem der fünfte Theil an den spanischen Hof geliefert wurde, ist ein ausserordentlicher gewesen. Humboldt hat denselben für 1554—1556 auf jährlich 7·5 Mill. Thaler, 1556—1578 auf 0·445 und 1579—1736 auf 4·1 Mill. Thaler beziffert. Viel höher sind die Angaben der spanischen Beamten. Juan Diaz de Lupidana, mit der Prüfung

Digitized by Google

der königlichen Rechnungen beauftragt, fand für 1541—1591 einen Jahresertrag von 39·6 Mill. und sollen in diesem Zeitraume 360 Mill. Thaler in die königliche Casse geflossen sein. Pedro de Lodana, welcher 1603 in königlichem Auftrage die Rechnungen des Schatzes prüfte, gibt für 1545—1603 den Jahresertrag mit 51 Mill., die erhaltene Taxe dagegen nur mit 59·6 Mill. Thaler an. Humboldt, dessen Ziffern so wesentlich geringer sind, gelangt für 1545—1789 zu dem Gesammterträgniss von 812,375.000 Thalern. Selbst diese geringeren Ziffern geben aus dem Hute von Potosí allein für den spanischen Hof gegen das Ende der Regierung Kaiser Karls V. und die ersten Jahre Philipps II. einen jährlichen Zuschuss von $1^1/_2$ Mill. Thaler an, und Niemand kann zweifeln, dass bei der Geldarmuth der damaligen Zeit diese Chloride einen nicht ganz geringen Einfluss auf die Gestaltung der Dinge in Europa ausgeübt haben.

Man hat aber in früheren Jahrhunderten auch schon die Sulfide zu verhütten gewusst. Die alten Baue sind bis 1700 Fuss unter Tag getrieben worden, und man hatte keine anderen Mittel, um dieselben zu entwässern, als die Schläuche, welche auf den Rücken der Sclaven zu Tage getragen wurden. Endlich wurden doch die tieferen Stellen ersäuft. Gegen 1759, als eine markscheiderische Aufnahme durchgeführt war, ging man an den Bau eines Erbstollens zur Entwässerung.

Nordenflycht, welcher 1790 Leiter des Werkes war, verliess diesen Bau und verfolgte an einer anderen Stelle den „Real Socavon“ oder königlichen Stollen,

Digitized by Google

welcher von Norden her in den Berg eindringt und 2250 Fuss unter dem Gipfel liegt. Helms, dessen Bericht ich an anderer Stelle erwähnt habe,[44]) traf die Gruben unter Wasser; Wendt hat neuerdings den Real Socavon ausgeräumt, Schienen in denselben gelegt, Bohrmaschinen eingeführt, welche mit comprimirter Luft getrieben werden, hat in demselben den altberühmten Gang Cotamitos angefahren und die Baue auf demselben entwässert.

Nach diesen Angaben ist ein neues kräftiges Aufleben von Potosí wohl zu erwarten, sobald bessere Verbindung mit dem Unterlande hergestellt, weisse Arbeit wenigstens zum Theile an die Stelle der billigen, aber sehr mangelhaften Arbeit der einheimischen Indianer gesetzt und der Bau des Erbstollens mit den verbesserten Mitteln kräftig betrieben wird. Dann dürfte aber auch die Verarbeitung der Roherze nicht mehr in Potosí selbst erfolgen.

Broken Hill in Australien ist heute der ergiebigste Silberbergbau der Erde. In dem am 31. Mai 1891 abgeschlossenen Verwaltungsjahre wurden aus demselben 242.577 Tonnen Erz gefördert, und diese gaben 8,790.640 U. Silber und 38.653 Tonnen Blei im Gesammtwerthe von 2,111.000£.

Diese Mine liegt in den Barrier Ranges in Neu-Süd-Wales, wird aber am leichtesten von Adelaide in Süd-Australien erreicht. Das Land ist eine traurige, baumlose Wüstenei. Es besteht nach Rickard's Beschreibung zumeist aus Glimmerschiefer, wohl auch aus gneissähnlichen Felsarten und Quarzit. Auch Granat

Digitized by Google

führender Sandstein wird erwähnt. Das Streichen ist N. 20—30° O. und das Fallen ist gegen West gerichtet. Der Gang folgt dem Streichen, scheint aber mit dem Fallen einen spitzen Winkel zu bilden; er zersplittert gegen Nord und gegen Süd in ähnlicher Weise wie der Comstockgang.[45])

Der zweite Lauf, 215 Fuss unter Tag, ist 3960 Fuss lang und erstreckt sich durch die ganze Länge des Hauptbaues; der dritte Lauf bewegt sich in Tiefen zwischen 260 und 380 Fuss. Der zweite Lauf gehört der Hauptsache nach noch dem Hute an. Eine eigenthümliche Erscheinung bilden Züge oder Lagen von Kaolin, welche reich an Chlorsilber, aber arm an Blei sind. Cerussit tritt allerdings auf, aber nicht in Mengen wie in Leadville. Die untere Grenze der zersetzten Erze ist sehr unregelmässig und wenig bestimmt, und auch im zweiten Laufe trifft man bereits Mengen von Bleiglanz, welche arm an Silber und reich an Blende sind. Im dritten Laufe ist das Erz wesentlich verändert; es sind zwar noch an einzelnen Stellen Kaolinerze vorhanden, aber der grösste Theil der Erze besteht aus ziemlich armen und widerstrebenden Sulfiden. So führt Rickard an, dass dieselben gegen Süden hin (Mac Gregor's Schacht) meistens nur 16—18 U. Silber, 25—30 Proz. Blei mit viel Blende und gelegentlich Pyrit enthalten. In diesem tieferen Horizont sind auch bedeutendere Einschlüsse von taubem Gestein vorhanden. „Der Tag der Sulfide," sagt derselbe Berichterstatter, „naht rasch heran für Broken Hill; die grossartige Lieferung des Vorjahres wurde auf Kosten

Digitized by Google

der bereits blossgelegten zersetzten Erze erreicht, und binnen Kurzem wird man hier die Erfahrungen von Leadville machen."

Die Kaolinerze, welche dem Wesen nach als Dürrerze anzusehen sind, wurden bisher durch geschickte Verbindung mit dem Cerussit und den zersetzten Bleierzen zu Gute gebracht, aber die ärmeren Sulfide machen eine gänzliche Umgestaltung des Hüttenwesens nothwendig.

Im April 1891 sollen in London fünf Tonnen Roherze von der Australian Broken Hill Consols Comp. angelangt sein, welche 8000 U. pro Tonne enthielten und wegen dieses ausserordentlichen Reichthumes Aufmerksamkeit erregten. Es mögen wohl gewaschene Kaolinerze aus dem Hute gewesen sein.[16])

Im Allgemeinen kann ich nicht behaupten, dass die mir zugänglich gewesenen Berichte aus Broken Hill für eine entferntere Zukunft ebenso grosse Zuversicht auf hohe Erträge erweckt hätten, als das in Bezug auf die altberühmten Gänge von Mexico oder Bolivien der Fall ist. Die Armuth des Bleiglanzes im dritten Lauf, die tauben Keile und die Zinkblende sind nicht günstige Anzeichen, wenn auch noch lange die ärmeren Erze lohnend bleiben mögen.

Es scheint sich doch mehr und mehr herauszustellen, dass der Schwerpunkt der künftigen Silberproduction in jenen Gängen von Dürrerz liegen wird, welche in Verbindung mit vulcanischen Felsarten auftreten, wie in Mexico, Bolivien, Peru und Chile.

Digitized by Google

VIERTER ABSCHNITT.

Der Comstockgang.

Eliot Lord's Monographie. — Erste Versuche. — Henry Comstock. — Raubbau. — W. Sutro's Erbstollen. — W. Sharon und die Bank of California. — Lohnstreitigkeiten. — Vollendung des Erbstollens. — Big-Bonanza. — Die Hitze. — Bilanz von 1880. — Das Ende.

Die todten Ziffern statistischer Tabellen sprechen nicht von den Wechselfällen, unter welchen sich die Gewinnung der grossen Schätze öfters abspielt, und dennoch ist jede Beurtheilung einseitig, welche nicht auch diese in Betracht zieht. Als ein Beispiel ist hier der Comstockgang in Nevada gewählt. Dieser Gang ist die grösste Anhäufung von Edelmetall gewesen, auf welche jemals der Mensch die Hand gelegt hat. Gold und Silber fanden sich vereinigt. Hunderte von Millionen Dollars, nicht ganz zur Hälfte in Gold, sind hier dem menschlichen Verkehre zugeführt worden, und hier kann man lernen, wie durch den hohen Adel der Erze und durch die hiedurch hervorgerufene Erhitzung der Leidenschaften ein grosser Gangbergbau ebenso kurzlebig werden kann wie Schwemmland.

Die Geschichte dieses Baues, seiner Blüthe und seines beginnenden Verfalles bis 1883 hat Eliot Lord in ausführlicher und anschaulicher Darstellung geliefert.[47])

Digitized by Google

Spätere Schriften, insbesondere die amerikanischen Fachblätter, lassen den stufenweisen Niedergang bis zum heutigen Tage verfolgen. Alle Gegensätze unserer Zeit, der Hunger in der starren Wildniss und der übermüthigste Luxus, äusserste Gesetzlosigkeit und angestrengteste Arbeit, ernste wissenschaftliche Forschung, Pflichttreue bis in den Tod, daneben Schurkerei, Diebstahl, Mord, die unverhofftesten Zwischenfälle aller Art drängen sich innerhalb dreissig Jahren hier zusammen.

Im Januar 1844 durchzieht zum ersten Male ein Europäer die trostlos öde Landschaft von Washoe; es ist der grosse Pfadfinder Frémont. Baumlos, von Gestrüpp schütter überwachsen, erhebt sich ein hoher steiniger Gebirgszug aus Ebenen, welche bedeckt sind von weissen alkalinischen Flecken. Wenige Indianerhorden aus dem Stamme der Shoshones fristen da und dort in dem Lande des Hungers ein höchst kümmerliches Dasein. Im J. 1848 belebt sich das Land; Karawanen von weissen Menschen ziehen weit aus dem Osten herüber, um von hier aus den schneebedeckten Rücken der Sierra Nevada zu übersteigen und in die neuentdeckten Goldfelder Californiens zu gelangen. Ganze Züge dieser Wanderer erliegen dem Mühsal in der Wüstenei. Leichen von Menschen und Saumthieren bezeichnen den Pfad. Zugleich dringen Gruppen stiller Mormonen vor und suchen nach Oasen in der Wildniss, um sich anzusiedeln. Diese finden etwas Goldstaub in der Nähe jener Stelle, welcher eine so bedeutende Zukunft vorbehalten war. Hier, am Golden Cañon, siedeln sich Wäscher an, verlassen dann die Stelle

Digitized by Google

wegen Hungers, kehren aber wieder zurück. Gegen das Jahr 1857 sind die Wäschen ausgebeutet; zwei intelligente junge Männer, die Brüder Grosh, suchen nach dem Gange, welcher die Wäschen geliefert hat, finden ihn, und der Viehhändler Brown will ihnen die Mittel bieten, um den Abbau zu beginnen. Da wird Brown ermordet, Hosea Grosh verletzt sich mit einer Haue und stirbt, Allen Grosh zieht über die Sierra und erliegt den Anstrengungen der Reise. Damit endet die erste Entdeckung des Ganges.

Am 22. Februar 1858 gelangt ein Bergmann, J. Finney aus Virginien, an den Gang, erkennt den Werth, schreibt seinen Namen auf einen Papierstreifen und verbirgt diesen im losen Gestein; dies ist jener Theil des Ganges, welcher später als das Los „Virginia Consolidated“ so grosse Schätze geliefert hat. An einer andern Stelle erreichen am 8. Juni 1859 Patrick M'Laughlin und Peter O'Riley den Gang. Ein rücksichtsloser und verschwenderischer Mann, Henry Comstock, erscheint nun; er weiss diese beiden Arbeiter aus dem grössten Theile ihres Gebietes zu verdrängen. Viel Freigold wird in dem Hute getroffen; das schwere schwarze Silbererz kennt man nicht und wirft es bei Seite. Comstock hat nun vollen Einfluss auf dem Gange. „Seine Geldbörse“, sagt ein neuerer Schriftsteller, „stand jedermann offen, aber um diese Geldbörse zu füllen, war er jederzeit bereit, im Blut zu waten“.[48]) Das Gestein wird härter, das Feingold seltener. Comstock ist von neuer Unstetigkeit ergriffen. Er verkauft seinen Antheil, irrt wieder in die Ferne und stirbt durch

Digitized by Google

Selbstmord im Elend; sein Name aber haftet an dem Gange.

Beiläufig um dieselbe Zeit gelangten zuerst Stücke der schwarzen Silbererze in sachkundige Hand. Einzelne Berichte nennen den Metallurgen Moshammer in S. Francesco, andere Melville Atwood in Grass Valley als denjenigen, welcher zuerst aus überbrachten Stufen ihren Werth erkannte. Die ersten Silberbarren wurden durch die Strassen von S. Francesco getragen und ein Bankhaus stellte sie in den Fenstern zur Schau. Hiemit beginnt der grosse „boom". Tausende strömen von Californien über das Schneegebirge in das neue „Silverado".

Die Indianer hatten sich bisher trotz mancher erlittenen Unbill den Leuten am Bergwerke gegenüber ruhig verhalten. Ihre Fischbehälter waren geleert, ihre Grasplätze abgeweidet worden, aber sie hatten es erduldet. Nachdem aber zwei ihrer Mädchen missbraucht worden waren, fielen sie über das Haus der Uebelthäter her, tödteten diese und brannten ihr Haus nieder. Die Bergleute zogen zum regelrechten Kampfe gegen die Indianer aus; sie wurden aber von diesen in offenem Treffen am Pyramid Lake aufs Haupt geschlagen und viele Bergleute wurden getödtet. Allgemeiner Schrecken war die Folge; eine Weile hindurch stockte aller Bergbau. Endlich rückten reguläre Truppen ein, die Indianer wurden besiegt und flohen. Am 11. August 1860 wurde das erste Hüttenwerk in Betrieb gesetzt, und an diesem Tage ertönte zum ersten Male der schrille Laut der Dampfpfeife in der Wüstenei von Washoe.

Digitized by Google

Völlig unerfahren in ähnlichen Dingen, versuchten jetzt die Bergleute sich selbst ein Berggesetz zu geben. Das Recht des Abbaues wurde auf die einzelnen Strecken des Ausgehenden, wie es zu Tage sichtbar war, verliehen, nach dem Fallen des Ganges bis zur ewigen Teufe. Das Verleihungsbuch wurde vom Grobschmied der neuen Ansiedlung geführt; es lag stets in der von ihm geführten Bierstube öffentlich auf, wodurch zahllose Einschaltungen und Fälschungen herbeigeführt wurden. Aber auch abgesehen hievon, musste die streckenweise Verleihung nach den Tagesausbissen und nach dem Fallen des Ganges verhängnissvoll werden. Der Hauptgang stellt sich nämlich zu Tage als eine sehr weite, stellenweise wohl tausend Fuss erreichende Kluft dar, in welche sich vom Dache her grosse Felsenmassen eingesenkt haben, die als taube Keile die edle Füllung zertheilen. Daher erschien zu Tage das Erz in wiederholten Zonen und erfolgten nicht selten östlich und westlich von einem solchen tauben Keile selbstständige Verleihungen. In der Tiefe aber vereinigen sich die Erzmittel und Streit war unvermeidlich. Er wurde auch in bitterstem Ernste geführt. An einzelnen Schächten wurden Verschanzungen aufgeführt und man bekriegte sich über und unter der Erde. Aber täglich zeigte sich mehr und mehr der schier unermessliche Reichthum der Lagerstätte.

Die Folge war rücksichtsloser Raubbau. Jeder suchte rasch zur Tiefe zu kommen. Ein Drittel der Erze soll damals in den Pochwerken verloren gegangen sein. Von dem restlichen Bruttoertrage der Jahre 1860

Digitized by Google

bis 1865 soll der fünfte Theil in der Höhe von 9 Mill. Doll. für Rechtsstreitigkeiten ausgegeben worden sein.

Unterdessen war der grosse Bürgerkrieg im Osten zu Ende gegangen und auch auf dem Comstockgange war nach Ausbeutung der reichen obersten Bonanzas und einem vorübergehenden Sturze der Curse etwas mehr Ruhe eingekehrt. William Sutro trat mit dem Plan hervor, vom Thale des Carson River aus einen Erbstollen unter die Schächte zu treiben, welche alle unter heftigem Andrange von Wasser litten. Der Erbstollen sollte 20.489 Fuss lang sein und den nächstgelegenen Schacht in 1663 Fuss Tiefe unterfahren. Durch diesen Stollen wollte Sutro nicht nur die Gruben entwässern, sondern auch das Erz unmittelbar an den Carsonfluss fördern, welcher die Pochwerke trieb. Die Grubenbesitzer verpflichteten sich, an Sutro 2 Doll. per Tonne zu bezahlen. Auf seine Anregung besuchte zum ersten Male ein Fachmann, welchem später eine glänzende Rolle in der wissenschaftlichen Welt vorgezeichnet war, Ferd. v. Richthofen, die Werke. Im J. 1866 schienen alle Umstände der Verwirklichung von Sutro's Absichten günstig, als ihm in der Bank of California ein mächtiger Gegner erstand.

Um die weiteren Schicksale des grossen Bergbaues zu verfolgen, ist es nun nöthig, einen Blick auf die Entwicklung der „mills", d. i. der Aufbereitungs- und Amalgamirwerke zu werfen, deren Beziehungen zu den Gruben sich später verhängnissvoll gestaltet haben.

Im J. 1860, sagten wir, war das erste Hüttenwerk in Betrieb gesetzt worden. Almarin Paul hatte damals

Digitized by Google

ein grösseres Pochwerk mit Amalgamirwerk aufgerichtet. Er arbeitete mit Erfolg, und im folgenden Jahre gab es bereits 67 ähnliche Werke mit 1153 Stempeln. Man versuchte unter dem Namen des Freiberger Verfahrens ein Rösten mit Chlor und Amalgamiren in Tonnen; es bewährte sich nicht so gut als das sog. Washoeverfahren, d. i. ein Pochen und Amalgamiren unter Zusatz von Kupfervitriol und Kochsalz. Henry Janin war damals der maassgebende Fachmann auf diesem Gebiete. Mitten in diese Entwicklung der metallurgischen Thätigkeit trat im J. 1864 William Sharon, der Bevollmächtigte der Bank of California. Die Hüttenwerke, rasch errichtet, in lebhaftem Wettbewerbe, befanden sich zum nicht geringen Theile in Geldnoth; sie waren gewohnt, 3—5 Proz. für den Monat an Zinsen zu bezahlen; Sharon bot Geld um 2 Proz. für den Monat. Bald waren viele dieser Werke mit ihm vereint oder ihm verschuldet. Ein Theil der Aufbereitungswerke stand in fester Verbindung mit Gruben, ein weit grösserer verarbeitete die Erze verschiedener Gruben nach freier Verabredung mit diesen. Sharon gewann Einfluss auf solche Gruben und entzog den frei arbeitenden Werken die Erze. Im J. 1867 bildete er aus 17 solcher Werke die Union Mill and Mining Comp. Zugleich sank aber unter der Concurrenz der Werke der Preis für die Aufarbeitung einer Tonne Erz von 25—22 Doll. bis auf 10 Doll. herab. Endlich baute Sharon im Sommer 1869 eine Eisenbahn von der 6205 Fuss hoch gelegenen Virginia City, wie die neue Bergstadt ge-

Digitized by Google

nannt wurde, mit einem Gefälle von 1575 Fuss hinab zu den Pochwerken am Carson River. Im J. 1870 war er thatsächlich Herr auf dem Comstockgange.

Die lehrreiche Darstellung, welche Hodges von der Entwicklung des Amalgamirverfahrens auf Comstock gegeben hat, lässt leicht erkennen, wie fortan schrittweise sich die Verhältnisse günstiger für die Hütten gestalteten.[49]) Man hatte bisher nur die gröberen Schliche in die Amalgamirmühlen geführt, die feineren sandigen und schlammigen Theile aber freigelassen. Im Jahre 1867 hatte Janin sein Verfahren so vervollständigt, dass er mit Erfolg an die Ausbeutung der feineren Schliche schreiten konnte. Die anderen Werke folgten, und der Gewinn aus den feinen Schlichen blieb eine Prämie für die Mühlen. Ferner trat vielfach die Uebung in Kraft, dass der Probirer, welcher das Roherz für die Mühle übernahm, für die Richtigkeit des von ihm ermittelten Haltes an Edelmetall zu haften hatte. Von diesem ermittelten Halte verpflichtete sich die Mühle, einen gewissen Antheil, z. B. 65 oder 70 Proz. dem Grubenbesitzer als Ertrag abzuliefern. Bei dieser Einrichtung war der Probirer stets geneigt, zu geringe Ziffern zu nennen, um nicht durch die Haftung zu Schaden zu kommen, und die Folge war reichlicher Gewinn für die Mühlen. Alle diese Umstände bewirkten zugleich eine Vermehrung des Productes an Edelmetall und eine Verminderung des Erträgnisses der Grubenbesitzer. Dieses Erträgniss war aber in den glücklichen Revieren noch immer so unerhört gross und die Vertrautheit mit metallurgischen

Digitized by Google

Vorgängen so gering, dass man über solche Nebenumstände hinausging.

Unter Sharon's thatkräftigem Eingreifen zu Gunsten seiner Bank stieg der Unternehmungsgeist überhaupt, und die Grubenarbeiter benützten diesen glücklichen Augenblick, um, auf eine frühere Uebung zurückgreifend, einen gleichmässigen Lohn von 4 Doll. für jede achtstündige Schicht für jeden Arbeiter in der Grube ohne Ausnahme zu verlangen. Am 4. August 1867 erzwangen sie sich diesen Lohn und haben ihn auch fernerhin behauptet.

Die Lieferung der Gruben begann aber ein wenig nachzulassen. Die Curse der Actien begannen zu sinken. Das Auffinden eines kleinen Erzkörpers in Crown Point Mine hatte nur vorübergehende Wirkung; im Mai 1872 fielen binnen zwei Wochen die Comstockwerthe an der Börse in S. Francesco um 50 m² Doll. Der Kampf mit dem zuströmenden Wasser wurde mit der Zunahme der Tiefen immer schwieriger; Ophir Mine hatte im Januar 1872 täglich 146.000 Gallonen aus 1255 Fuss Tiefe zu heben.

W. Sutro hatte seinen Plan nie aufgegeben. Im J. 1869 hatte er mit wenig Geld unverzagt seinen grossen Entwässerungsstollen angeschlagen. In Amerika traf er allenthalben auf Schwierigkeiten; Ende 1871 floss ihm endlich aus Europa ein grösserer Betrag zu, die technischen Schwierigkeiten aber waren ausserordentlich. Die Wässer in den Zubauschächten konnten nicht gewältigt werden; er war auf einen einzigen Angriffspunkt beschränkt. Die Maschinen wurden so

Digitized by Google

verbessert, dass sie 3—400 Fuss im Monate in dem vulcanischen Felsen vordrangen. Die Temperatur stieg. Endlich nach neunjähriger Arbeit, am 8. Juli 1878, konnte der unverzagte Mann, halbnackt, zitternd vor Erregung, als der Erste hinüberkriechen in den Schacht der Savage Mine und den Bergleuten des Comstock die Hand reichen. So wurden beiläufig 1600 Fuss des Ganges entwässert.

Mittlerweile hatte sich auf dem Gange selbst Wichtiges ereignet. Zwei erfahrene Arbeiter, John Mackey und J. G. Fair, und zwei gewiegte Geschäftsleute, James Flood und Will. O'Brien, hatten das Los Virginia Consolidated von den entmuthigten Besitzern an sich gebracht und, nachdem sie 200.000 Doll. auf Hoffnungsbauten ausgegeben, den reichsten Erzkörper des Comstock, die „Big Bonanza" aufgeschlossen. Die kühnsten Träume waren übertroffen. Das brüchige Gestein, die Furcht vor den Feuersbrünsten, welche dann und wann die gewaltigen Zimmerungen des Comstock heimsuchten, endlich die Gier der Besitzer trieben zum Raubbau. Von Tag zu Tag mehrte sich die Lieferung dieses grossen Erzkörpers. Im J. 1876 gab er durch die Schächte der Virginia Cons. und der benachbarten California Mine 30 m² Doll. an Gold und Silber, 1877 32·6 m², 1878 nur mehr 18·5 m², im Ganzen weit über 100 m² Doll.

Dieser Erzkörper bestand aus mürbem, zerdrückten, zuckerähnlichen Quarz, dessen Reichthum nur etwa 80 Doll. pro Tonne war, welcher aber durch die Leichtigkeit des Abbaues in so kurzer Zeit so grosse

Digitized by Google

Werthe lieferte. Der Quarz war durchsprengt in mässiger Weise von Argentit (Schwefelsilber) und Gold und durchzogen von schwachen Adern eines schwarzen Erzes, welches vorzüglich aus Stephanit (Silber, Schwefel und Antimon) bestand.[59])

Diese grossen Reichthümer sind durchwegs vor der Vollendung von Sutro's Erbstollen gewonnen worden. Man drang tiefer und tiefer und immer grösser wurden die Schwierigkeiten, welche die zunehmende Hitze des Gesteins und das Aufquellen siedend heisser Wässer hervorbrachten. Church und Lord haben die Leistungen der Knappschaft in ergreifender Weise geschildert. Vier Dollars für die Schicht war der Spruch geblieben. Reiche Gruben zahlten diesen Lohn leicht, ärmere mussten aufgelassen werden. Minder reiche Erze wurden bei Seite gelassen. So förderte der Lohn den Raubbau. Aber es wuchs eine kräftige, gesunde Arbeiterschaft heran, welche sich Eins fühlte mit dem Werke, auch ihre Ersparnisse regelmässig in Antheilscheinen der Comstockgruben anlegte und bei dem Sanguinismus der Arbeiterschaft auch in der Regel verlor. Diese Arbeiterschaft war es, welche in die heissen Tiefen vordrang, und dort wurden auch willig noch höhere Löhne bezahlt. In den heissesten Theilen der genannten Virginia Cons. und California Mines rechnete man 1878 für Mann und Schicht 95 Pfund Eis. Im Juli 1877 stiess man im Schacht der Savage Mine auf eine Quelle von 69·4° C. Der Bau füllte sich mit fast siedendem Dampf; die Werkzeuge konnten nur mit Handschuhen angefasst werden und Tücher in

Digitized by Google

Eiswasser getaucht wurden um die eisernen Bohrer gewunden. „. . . Hier konnte die Belegschaft nicht so oft erneuert werden wie bei den Bergleuten, welche die Bohrer führten; die Männer waren genöthigt, den erstickenden Dampf zu athmen, bis sie oft hervorwankten vom Orte, halb geblendet und gekrümmt, unter schmerzhaften Krämpfen. Wenn der Schmerz so gross wurde, dass die Männer begannen zu rasen oder ohne Zusammenhang zu sprechen, wurden sie von ihren Begleitern rasch an die kühlste Stelle des Laufes gebracht und am ganzen Körper, insbesondere in der Magengegend einem starken Reiben unterworfen. Wenn dann die sogenannten Magenknoten unter der befreundeten Hand verschwanden, begann der gehemmte Schweiss wieder zu fliessen und die Besinnung kehrte zurück. . . .“[51]) In der Crown Point Mine erreichte in 2000 Fuss Tiefe die Temperatur der Wässer 65·5° C.

Viele verloren das Leben, viele den Verstand. Die Auffahrt aus dieser Hitze im Winter, welche in den grossen Schächten binnen drei Minuten erfolgte, raubte oft dem Arbeiter das Bewusstsein und mancher stürzte aus der Fahrkunst zur Tiefe. „Der Tod allein hat die Macht, dem Bergmanne zu sagen: So weit sollst du gehen und nicht weiter! denn kein ertragbares Mühsal hemmt seinen Fortschritt, noch wird der Verlust an Menschenleben ihn zurückhalten, bis die Geissel der Hitze ihn zu Boden schlägt.“[52])

Diese Grenze war erreicht. In der Tiefe wurden grosse Bonanzas nicht mehr angetroffen. Das Amalgamirverfahren machte noch weitere Fortschritte;

Digitized by Google

man lernte an der Lyon Mill das Kupfer, welches durch das Kupfervitriol in das Gold-Silber-Bullion gekommen war, wieder aus demselben zu entfernen und erzielte wesentliche Ersparung hiebei, aber es fehlte der einstige Reichthum an Erzen.

Als im Jahre 1880 die beiden von der geologischen Landesaufnahme herausgegebenen mustergiltigen Monographien des Comstockganges von Becker und Lord zum Abschlusse gelangten, erhielt man ein volles Bild des Ganges, sowie der geleisteten Arbeit. Jetzt weiss man, dass die Liegendfläche des grossen Ganges regelmässig zur Tiefe setzt; wahrscheinlich ist sie eine grosse Dislocationsfläche. Das Dach dagegen ist unregelmässig; die grossen tauben Keile sind vom Dache abgerissen und die Hohlräume, in welchen die Bonanzas lagen, sind wahrscheinlich durch Bewegungen des Daches erzeugt. Ebenso ist die Zerdrückung des Quarzes eine Folge späterer Bewegung. Das Erz bestand aus Gold und wenig Schwefeleisen, dagegen viel Schwefelsilber, auch Verbindungen von Silber mit Schwefel und Antimon oder Schwefel und Arsen. Der Gehalt an Gold war nicht gleichförmig, er scheint aber ziemlich zwischen $^1/_3$ und $^1/_2$ des Gesammtwerthes von Gold und Silber geblieben zu sein. Gegen die grössere Tiefe hin hat der Adel abgenommen.

Um diese Zeit betrug die Gesammtlänge der Stollen und Schächte auf dem Comstockgange, welche binnen 20 Jahren ausgeführt worden war, 290—300 Km. An einzelnen Stellen war man weit unter 3000 Fuss.

Digitized by Google

Die Temperatur des Gesteins stieg im Durchschnitte um je 3° Fahr. in 100 engl. Fuss oder 1° C. auf 18·33 M.

Die Hütten lieferten 80 Proz. des Gehaltes ab. Die Gesammtlieferung seit Beginn des Baues belief sich bis 1880 auf 174 m² Doll. in Silber und 132 m² Doll. in Gold, entsprechend dem Verhältnisse von 57 : 43. Den höchsten Ertrag gab das Jahr 1876 mit 38 m² Doll., 1877 war derselbe 37 m², 1878 20·4 m², 1879 nur mehr 7·4 m² Doll.

Die Bilanz vom 30. Juni 1880 ergab, dass auf dem Comstockgange 103 Bergbau-Unternehmungen entstanden waren. Von diesen hatten nur 6 mit Gewinn gearbeitet. Diese 6 Unternehmungen hatten 18·3 m² eingezahlt und über diese Einzahlungen hinaus 97·6 m² an Verzinsung und Gewinn erhalten. Dagegen hatten 97 Unternehmungen mit Verlust gearbeitet; ihre verlorenen Einzahlungen betrugen 43·4 m² Doll. Dem Weltverkehre wurden, wie gesagt, bis dahin 305 m² an Edelmetall zugeführt.

Das dritte Jahrzehent ist eine Zeit des Rückganges und der Agonie. Im J. 1880 war der Gesammtertrag nur 5·1 m² Doll., 1881 1·0, 1882 1·7; langsam erhöhte er sich wieder und erreichte 1887 4·5 m² Doll. Gegen das Ende des J. 1886 verzichtete man auf allen Tiefbau unter dem Horizonte von Sutro's Erbstollen und die grossen Wasserhaltungen wurden eingestellt. Die Halden wurden durchgekuttet und verarbeitet. In den oberen Horizonten hielt man eine Nachlese auf ärmere Erze. Eine grosse Schule des Bergbaues wie

Digitized by Google

des Amalgamirwesens ist herangewachsen; ihre Jünger ziehen, reich an Erfahrungen, hinaus nach Mexico, nach Südamerika, nach Australien, und jeder nennt sich mit Stolz einen „Comstock Miner". Unterdessen nehmen die Erträgnisse für die Antheilscheine ab; allerlei hässliche Gerüchte tauchen auf; einmal heisst es, es würden absichtlich taube Gesteine zur Mühle gebracht im Interesse der Aufbereitungswerke, ein anderes Mal, man halte eine Bonanza unter Wasser und wolle die kleinen Theilnehmer zuerst „ausfrieren", um den Gewinn nicht theilen zu müssen.

Die Erze wurden ärmer, wenigstens stieg die Zahl der geförderten Tonnen, während die Production sank; 1890 war diese 4·0 m². Viele Werke veröffentlichten passive Bilanzen. Die Taxe für Benützung des Sutro-Stollens wurde herabgesetzt, um die ärmeren Erze fördern zu können. Achtbare Fachblätter sprachen offen von Diebstahl. Plötzlich, im März 1891, begannen die Curse der Antheilscheine wieder zu steigen. „Lasset Euch nicht hintergehen. Der Leopard hat seine Flecken nicht gewechselt; noch ist der Mühlenring derselbe . . ." schrieb das Eng. and Min. Journal.[53]) Endlich wurde öffentlich ausgesprochen, dass auf einem grösseren Werke den Schlichen in der Mühle nicht Zeit gelassen werde, um vollständig zu amalgamiren, und dass die noch immer reichen von der Mühle abgehenden Schliche aus dem Werksfluder abgelenkt werden in eine kleine Nebenmühle, in welcher diese zum Vortheile der Mühlenbesitzer amalgamirt, dass sie also den Bergwerksbesitzern gestohlen wer-

Digitized by Google

den.[54]) Am 26. December 1891 brachte das Eng. and Min. Journal die Momentphotographie eines Arbeiters mit der Schippe in der Hand, im Begriffe die Schliche abzukehren in die Nebenmühle, und jetzt schwebt die Angelegenheit vor dem Strafgerichte in S. Francesco.

So endet der reichste Bergbau der Erde.

Digitized by Google

FÜNFTER ABSCHNITT.

Die Versorgung mit Edelmetall.

Ergebnisse der Goldproduction. — Ergebnisse der Silberproduction. — Verbrauch von Gold. — Der Goldstock.

I. Goldproduction. Die Production von Gold ist der Gegenstand eingehender und höchst dankenswerther Studien des Herrn A. Soetbeer und der amerikanischen Münzverwaltung gewesen. Zu den Ziffern möchte ich folgende Bemerkungen fügen:

1. Vereinigte Staaten. Wichtige neue Lager wurden nicht entdeckt; Wäschen halten sich hauptsächlich noch in Californien, wo der Fortgang der hydraulischen Arbeit durch gesetzliche Verfügungen gehemmt ist. Dem Gangbergbaue ist metallurgischer Fortschritt zu Hilfe gekommen. Summe der Production

nach Leech für 1890	49.421 Kg.
Vorläufige Ziffer für 1891	50.380 „

2. Australien. Rückgang der Production, jedoch theilweise aufgewogen durch den Ertrag des M. Morgan, dessen Lagerstätte sich aber auffallend rasch erschöpft. Ertrag im J. 1890 45.767 Kg., für 1891 fast genau eben so hoch.

Digitized by Google

3. Russland. Der Ertrag, fast ausschliesslich aus Schwemmgold, erhält sich auf gleicher Höhe durch Verschiebung der Orte der Ausbeutung und ist am Amur angelangt. In neuester Zeit sollen am Bommflusse (Nertschinsk) Funde gemacht worden sein. Die Ziffern vermindern sich ein wenig durch Umwandlung von Rohgold auf Feingold. Summe nach Kulibin für 1889 33.130 Kg., für 1890 vorläufig 31.841 Kg., nach Zeitungsberichten etwas höher; für 1891 noch nicht bekannt.

4. Süd-Afrika. Die Conglomeratlager von Witwatersrand liefern immer höhere Erträge; auch De Kaap steigt; für 1890 sind einzusetzen 14.877 Kg. Die Ziffer für 1891 dürfte sich viel höher, und zwar bis auf 23.600 Kg. stellen.

5. China. Unter dieser Aufschrift erscheinen in den Tabellen der amerikanischen Münzverwaltung beträchtliche Ziffern seit 1883, welchen zuerst Schätzungen der Goldproduction am chinesischen Amur von Iwan Michels, dann seit 1886 eine Schätzung des Netto-Exportes nach Indien und England zu Grunde lagen, wie dies in den Tabellen durch eine Note ausdrücklich angegeben war. Die letztere Schätzung betrug noch 1887 9·5 m² D. = 14.294 Kg., dann für 1888 und 1889 9 m² = 13.542 Kg., und für 1890 5·33 m² = 8.020 Kg.

Diese Mengen wurden ursprünglich für chinesische Production gehalten, aber die Berichte von Ellis Clark und anderen Reisenden enthalten keine Anhaltspunkte für die Annahme eines solchen Ertrages;[55]) man glaubte

Digitized by Google

in ihnen den Reexport von Schwemmgold zu sehen, welches von Chinesen aus Australien und Californien nach Hause gebracht worden war. An diese Ziffern knüpfen sich alle Zweifel, welche unter ähnlichen Verhältnissen den Netto-Exportziffern anhaften, und die Zuverlässigkeit derselben wurde ernstlich in Zweifel gezogen.[56]) Auch Hr. Soetbeer hat in seiner letzten Schrift diese Schätzung der chinesischen Production nach der Ausfuhr als gewagt und unsicher bezeichnet.[57])

Aber gegentheilige Angaben liegen auch vor. Der statistische Secretär der kais. chinesischen Zollämter, Hr. E. M' Kean, hat die Frage nach der Ausgleichung der passiven Zahlungsbilanz Chinas aufgeworfen und dabei bemerkt, dass in den letzten drei Jahren von China eine Goldausfuhr von 1,318.100£ stattgefunden hat bei gleichzeitiger Silbereinfuhr von nur 139.400£. Weiterhin sagt Hr. M' Kean: „Chinesen senden aus der Fremde in ansehnlicher Menge Gold- und Silbermünzen, welche von Reisenden getragen werden und auf diese Art nicht in die Einfuhrlisten gelangen. In den Jahren 1887, 1888 und 1889 war der bekannte Import von Gold nach Hong-kong 3,822.700 Doll. und der bekannte Export desselben — fast ausschliesslich nach London — war 10,593.980 Doll., d. i. eine Differenz von 6,771.280 Doll. in drei Jahren, ein Ueberschuss, dessen Vorhandensein in Hong-kong nur unter der Voraussetzung erklärbar ist, dass er von chinesischen Reisenden aus Amerika und Australien herbeigebracht worden ist.“[58])

Digitized by Google

Hienach haben die bisher in Umlauf befindlichen Ziffern über die neuere Goldproduction in diesem Posten eine Verminderung zu erfahren.

Nach englischen Blättern ist der declarirte Import aus China mit Hong-kong in London 1·3 m² Doll. im J. 1890 und 5·5 m² Doll. im J. 1891 gewesen; der Export von Gold dahin war ganz gering. Wie viel der Netto-Export nach Indien gewesen sein mag, ist mir nicht bekannt.

Nimmt man für 1890 den dritten Theil von M' Kean's Ziffern, d. i. 2·26 m² Doll. an, so sind für China 3400 Kg. einzustellen. Aber auch diese Ziffer unterliegt begründetem Zweifel.

6. Columbia, S.-Am. T. H. Wheeler berichtet an das Foreign Office in London, dass der Handel Columbiens zwar im Steigen begriffen sei, dass aber der Erreichung zuverlässiger Ziffern über die Ausfuhr unüberwindliche Hindernisse entgegenstehen. Wheeler sagt, dass die von ihm geführten Ziffern unzweifelhaft zu klein seien, „da keine Rücksicht genommen ist auf den Umstand, dass ein Theil des ausgeführten Goldes und Silbers in Goldcurrency declarirt war und nicht in columbischem Papiergelde". Das Sinken der Production von Gold und Silber erklärt die Geringfügigkeit des Steigens der Ausfuhr nach England. Die Bergwerksindustrie, sagt der Bericht, sei beinahe ganz paralysirt durch ein Gesetz gegen Verunreinigung der Wässer. Uebrigens sei in der centralen Cordillere noch Alluvialgold in Menge vorhanden.[59])

Digitized by Google

Die gesammte bekannte Ausfuhr Columbiens an Kaffee, Tabak, Kautschuk und anderen Landesproducten mit Inbegriff der Edelmetalle nach Grossbritannien, Frankreich, Deutschland und den Vereinigten Staaten betrug nach demselben Berichte im J. 1889 1·17 und 1890 1·35 m²£. Unter diesen Umständen muss ich die Ziffern für zu hoch halten, welche für diese beiden Jahre die Production an Gold auf 3,430.000 und 3,695.000 Doll. und jene an Silber auf 612.000 und 735.000 Doll. ansetzen. Die sehr eingehenden Bemerkungen der amerikanischen Münzverwaltung zu diesen Ziffern scheinen mir aber diese Zweifel noch weiter zu rechtfertigen. Gold wird seit langer Zeit in Columbia nicht mehr geprägt. Im J. 1863 hörte die Goldcirculation auf. Im J. 1875 begann auch das Silber aus dem Lande zu fliessen; im J. 1884 kamen Schwierigkeiten in die Circulation; seitdem besteht der Umlauf aus Papier. Herr Vincente Restrepo hat allerdings versucht, aus den Aufschreibungen der Zollämter zu bestimmteren Ziffern zu gelangen, und glaubt für 1890 die Ausfuhr mit 3,600.000 Doll. in Gold und 830.000 Doll. in Silber bemessen zu können, fügt jedoch hinzu, nur durch einen wahren „tour de force" könne es möglich werden, zu richtigen Angaben zu gelangen, in statistischen Angaben sei das Land weit zurück.[60])

Ein von Soetbeer angeführter Bericht des deutschen Consulates nennt für 1889 eine Ausfuhr von 3,761.420 Pes., aber im Vergleiche zu Restrepo's Angaben müssten hier inbegriffene 454.300 Pes. an Erzen

Digitized by Google

wohl zu Silber gerechnet werden; auch sonst ist eine Post „Gold- und Silberbarren" mit 483.032 Pes. inbegriffen. Der frühere Minencommissionär für Tolima, John C. F. Randolph, sagt: „Ein sehr grosser jährlicher Ertrag an Gold ist immer für die Republik Columbia in Anspruch genommen worden, ohne dass irgendwelche authentische Ziffern gegeben worden wären, um diesen Anspruch zu begründen. Es ist nicht unmöglich, dass so viel als 2 m² Doll. jährlich erzeugt werden mögen, hauptsächlich herstammend aus sehr kleinen Unternehmungen, welche Grundschleussung betreiben in dünnen Flecken von Schotter von geringer Ausdehnung. Viel Land ist hier noch unerforscht, und unzweifelhaft mögen noch neue werthvolle Minen entdeckt werden . . ." [61])

Hienach stelle ich als Ertrag von Columbien 2 m² Doll. = 3009 Kg. ein.

7. Ostindien. Nur einige Gangbergbauten sind in Betrieb. Jene, auf welche man die grösste Hoffnung gesetzt hatte, haben nicht gelohnt, dagegen gibt Mysore hinreichende Erträge. Die Ziffer für 1890 beträgt bei geringer Abweichung von der von Herrn Leech gegebenen Schätzung 2970 Kg.

Fügt man zu diesen Ziffern in Uebereinstimmung mit Herrn Leech 16.061 Kg. für die kleineren Producenten, so ergibt sich die Gesammtziffer des Ertrages der Erde an Gold im J. 1890 mit 167.346 Kg., sehr nahe der von Herrn Soetbeer für frühere Jahre oft genannten Durchschnittsziffer von etwa 160.000 Kg. Herr Leech rechnet für 1890 etwas mehr, und zwar

Digitized by Google

174.556 Kg.; diese Ziffer scheint mir für 1890 zu hoch, dürfte aber 1891 übertroffen worden sein. So weit es heute thunlich ist, den Ertrag von 1891 zu überblicken, dürfte derselbe 177.000 Kg. erreichen. Das heisst: Im Vergleichsjahre 1875 war die Goldproduction 169.540 Kg. und 1890 war sie 167.346 Kg.; im J. 1891 dürfte eine Steigerung um etwa 5·75 Proz. eingetreten sein.

Diese Ziffern lassen die Veränderungen erkennen, welche seit 15 Jahren in der Goldproduction eingetreten sind. Von dem Ertrage für 1890, 167.346 Kg. oder rund 168.000 Kg., entfallen nur beiläufig 74.000 Kg. auf das jüngere Schwemmland. Mehr als 13.000 Kg. stammen aus den Conglomeraten des südlichen Afrika; da sie jedoch in der Tiefe in Sulfiden liegen und bergmännisch abgebaut werden, können sie nicht den Alluvien zugezählt werden. Demnach entfallen für 1890 von dem Gesammtbetrage 44·2 Proz. auf das Schwemmland und 58·8 Proz. auf den Gangbergbau, von letzteren aber 8 Proz. auf alte Conglomerate.

Im Vergleiche zu älteren Bemessungen erhält man somit:

	1848—1875	1876	1890	
Gangbergbau	12·02	34·76	55·8	Proz.
Schwemmland	87·78	65·28	44·2	„

oder, wenn die Conglomerate getrennt angeführt werden, für 1890:

Gangbergbau	47·8	Proz.
Conglomerate	8·0	„
Schwemmland	44·2	„

Digitized by Google

Vom Mehrertrage für 1891 fallen mehr als 8000 Kg. den Conglomeraten zu.

Im Jahre 1875 war die Production 169.540 Kg., wie gesagt, wenig höher als jene von 1890, dagegen waren damals die Wäschen mit 65·28 Proz. betheiligt, während 1890 nur 44·2 Proz. aus dem Schwemmlande kamen. Dieser Umstand ist um so bemerkenswerther, als seither der Comstockgang fast erloschen ist. Ein guter Theil des Schwemmlandes von 1875 ist ausgebeutet. Die seitherigen Entdeckungen, Witwatersrand (Conglomerat) sammt dem Districte von Barberton (Kaap), ferner M. Morgan in Australien, erscheinen unter den Gangbergbauten; in Sibirien wurden wohl neue Wäschen entdeckt, aber sie sind nur an die Stelle erloschener Wäschen getreten.

Diese 44·2 Proz. bilden das minder zuverlässige Element in der heutigen Gewinnung, aber auch der Bergbau hat sich verändert. Die metallurgischen Fortschritte, z. B. die bessere Aufschliessung der Sulfide, wirken auf die Dauer in anderer Weise als die technischen Fortschritte des Bergbaues, wie z. B. die neuen Bohrzeuge und Sprengmittel. Die ersteren steigern den Ertrag, machen ärmere Erze lohnend und sind von dauerndem Vortheile. Die letzteren wirken, so weit sie die Arbeit verbilligen, in gleicher Weise, aber sie beschleunigen zugleich die Ausbeute, und die erlangte höhere Jahresziffer des Gewinnes wird erkauft durch eine Verkürzung der Lebensdauer des Werkes.

Dazu kommt bei vielen Bergbauten der Dividendenhunger, welcher zum Raubbaue drängt. Das

Digitized by Google

sog. Washoe-Verfahren, d. h. das Anquicken mit Hilfe von Kochsalz und Kupfervitriol, hat, trotz der mit demselben verbundenen Verluste, auf dem Comstockgange darum gesiegt, weil es am schnellsten arbeitete. Vielfach wurden grosse Unternehmungen mit kleinen Antheilscheinen ausgeführt. Die Betheiligung der Arbeiter an den Comstockgruben ist bereits erwähnt worden. In Australien arbeitet man oft mit Antheilscheinen zu 1 £. Dasselbe gilt nicht nur von Goldbergwerken; die Silbergrube von Broken Hill wurde mit einem Capitale von 384.000 £ in Angriff genommen, welches auf Antheilscheinen zu 8 s. beruht.

Durch den geringen Nennwerth der Antheilscheine gelingt es leichter, das Capital im Lande zu beschaffen; die Arbeit wird gleichsam demokratisirt und das Wagniss wird vertheilt. Man fängt leichter ein gewagtes Unternehmen an, dann drängt man nach Gewinn, der Besitzer ist aber auch, wenn es einmal schlecht geht, leichter geneigt zu Hoffnungsbauten. Der Gangbergbau hat vor den Arbeiten im Schwemmlande für die Productionsziffer den Umstand voraus, dass viele Gruben mit Verlust betrieben werden in Erwartung besserer Funde, während ein wenig ergiebiges Schwemmland leicht verlassen wird. Zahlreiche Fachmänner behaupten, dass der Gangbergbau auf Gold, im Ganzen genommen, heute mit Verlust arbeitet.[62]) Topley sagt: „Wenn eine stetige und unverminderte Goldproduction wesentlich ist für die Wohlfahrt der Welt, so ist das, was wir vielleicht am meisten zu fürchten haben, ein plötzliches Einströmen von haus-

Digitized by Google

backenem Verstand und von Klugheit bei dem investirenden Publicum, denn das würde auf einmal eine grosse Zahl der Bergwerke schliessen und möchte die Production wesentlich vermindern. Aber aller Wahrscheinlichkeit nach liegt ein solcher Zwischenfall so ferne, dass er mit Ruhe ausser Betracht bleiben kann.“ [63])

Diese gänzliche Aenderung in dem Charakter der Goldproduction ändert aber nichts an dem Satze, dass die Production aus dem Schwemmlande allein maassgebend ist für die wirthschaftliche Rolle des Goldes. Der langsam fortfliessende Goldstrom aus den Gängen wird, wie sich zeigen wird, heute schon fast aufgezehrt durch den ebenso ununterbrochenen, aber steigenden Bedarf der Industrie. Die grossen Goldmengen des Alterthums stammten aus dem Schwemmlande. Das Jahreserträgniss von heute steht tief unter jenem vor vierzig Jahren, als das Schwemmland in Californien und Australien in Angriff genommen wurde, und ohne jenes wären wahrscheinlich alle die neueren Wirren in der Währung nicht entstanden. In Californien würde der plötzliche und vergängliche Charakter der Production aus dem Schwemmlande noch deutlicher hervortreten, wenn nicht administrative Zustände die Production beeinflussen würden.

Die Ziffern der heutigen Production entsprechen nicht dem Bedarfe; zu einer grossen und ausserordentlichen Bereicherung der Menschheit, wie nach 1849, ist aber vorläufig wenig Aussicht. Die Bezirke in Matabele- und Mashona-Land sind offenbar schon

Digitized by Google

oberflächlich durchsucht. Hr. Bogdanowitsch hat die Güte, mir zu sagen, dass an den nördlichen Abhängen des Kuen-lün goldführender Sand in ansehnlicher Menge vorhanden sei und hat die Wäschen von Sourgak und Kopà am südlichen Rande der Wüste Gobi beschrieben, aber die Ausbeutung dieser Lagerstätten wird seinerzeit wahrscheinlich ebenso langsam vor sich gehen wie jene des sibirischen Schwemmlandes.[64])

Einige Hoffnung auf Hebung der Goldproduction in der nächsten Zeit dürfte für Californien bestehen. Es soll, ziemlich allgemein lautenden Berichten zufolge, ein Uebereinkommen zwischen der Verwaltung des Landes und den hydraulischen Werken in Vorbereitung stehen, nach welchem das Land ein Fangwerk für die abgeschwemmten Massen in riesigem Maasse herstellen und die hydraulischen Werke für die Herstellung besteuern will. Dies würde plötzlichen Aufschwung geben, da die sonstige Ausrüstung der Werke vorhanden ist. Auf diese Art könnte wohl die heutige Productionsziffer Californiens durch eine Reihe von Jahren erhöht werden. Da auch die Ausbeutung der südafrikanischen Conglomerate rascher vor sich geht als der Rückschritt in Australien, dürften jetzt einige Jahre etwas höheren Ertrages folgen.

Die Mittel der Ausbeutung haben sich auch verbessert, aber alle diese Umstände sind für die Zukunft nicht entscheidend. Heute wie vor Jahrtausenden liegen die Gebiete der Goldgewinnung an den Grenzen der Cultur. Kaum haben sich in Europa einige Reste des früheren Reichthumes da und dort erhalten. Nur wo

Digitized by Google

jungfräuliche Gebiete betreten werden, findet sich noch Gold in grösseren Mengen. Je rascher die Habgier den Menschen vorwärts treibt in die Wildniss, um so rascher erschöpfen sich die Schätze. Wir nähern uns aber mehr und mehr dem Ende, und das vorübergehende Ansteigen des Jahreserträgnisses ändert gar nichts an dem schliesslichen Ausgange. Nach einer weiteren Erfahrung von fünfzehn Jahren glaube ich mit noch grösserer Bestimmtheit als damals wiederholen zu können, dass voraussichtlich nach wenigen Jahrhunderten die Goldproduction sich dauernd und in ausserordentlichem Maasse vermindern wird. Die Ereignisse lassen aber heute bereits deutlicher als damals erkennen, dass dieses Metall bei fortwährend zunehmender Seltenheit nicht mehr im Stande sein wird, seine bisherige wirthschaftliche Stellung zu behaupten.

II. Silberproduction. Die Production des Silbers befindet sich in einer aussergewöhnlichen Lage. Sie ist beeinflusst durch die Einführung des Flammofenbetriebes in Amerika, durch die vielfache Verfrachtung und Mengung der Erze, durch die fortdauernden Ankäufe der amerikanischen Regierung. Die von Herrn Leech gegebene Ziffer von etwa 4 m² Kg. im Werthe von 166·7 m² Doll. für 1890 zeigt ihre Bedeutung. Der Verbrauch der Industrie an Silber verschwindet gegenüber der steigenden Ziffer der Production.

Im J. 1877 habe ich drei Gruppen von Silbererzen unterschieden, nämlich jene, welche Silber in Verbindung mit Blei, mit Gold oder welche Silber allein als Product

Digitized by Google

geben. Die zweite Gruppe, güldische Dürrerze umfassend, hat durch den Niedergang des Comstock ihre Bedeutung verloren. Ihre bemerkenswerthesten Vertreter sind gewisse Gänge Ungarns und Siebenbürgens. In Amerika gehen sie durch Abnahme des Goldgehaltes über in die grosse Menge der Dürrerze, welche die dritte Gruppe ausmachen. Die Einführung des Flammofenbetriebes, welcher die vereinigte Verhüttung von bleiischen und von Dürrerzen zur Grundlage hat, verhindert die Feststellung der Productionsziffer für die einzelnen Gruppen.

In der Gold- and Silver-Commission von 1887 wurde die Frage angeregt, ob sich nicht ein Minimal-Gestehungspreis für Silber ermitteln lasse, welcher die Grenze der Erzeugung und daher auch die Grenze des Cursfalles darstellen würde. Prof. Rob. Austen hat damals die Schwierigkeiten dieser Aufgabe dargelegt. Prof. Austen unterschied vier Quellen des Silbers, und zwar:

1. aus Rohgold	508.000	U.
2. aus Bleierzen	30,726.000	„
3. aus Kupferverbindungen . . .	7,200.000	„
4. aus Silbererzen	49,920.733	„
	88,354.733	U.

Die Gruppe 4) umfasst alle Dürrerze, welche dem Anquicken unterworfen wurden, auch jene des Comstock; ein geringer Theil des Productes aus amerikanischen Flammöfen ist schon unter 2) begriffen. Nach einer beiläufigen Schätzung vermuthete damals Herr Austen, dass die Gestehungskosten für die Unze aus

Digitized by Google

Bleierzen 2 s., durch Entsilberung von Kupfer 1 s. 11 d. seien, und dass sie bei Dürrerzen in weiten Grenzen schwanken, im Durchschnitte aber etwa 1 s. 8 d. betragen könnten. Damals war der Werth der Unze 4 s. Selbstverständlich bleiben bei solchen Schätzungen die nur in Hoffnung bauenden Werke ausser Betracht.[65])

So viel ist sicher, dass auch bei dem heutigen Silberpreise noch immer Capitalien im Silberbergbau investirt werden. Das amerikanische Eng. and Min. Journal hat nach den Ergebnissen von 1891 gezeigt, dass einige weniger günstige Minen mit geringem Adel, wie in Butte, Montana, geschlossen wurden. Aber Granite Mountain, Mont., lieferte 2·9 m² U. zu 51 Cents, und die reichen Gruben von Aspen und dem San Juan-Districte, Colorado, sowie Park City, Utah, arbeiten unter 50 c. Die Mollie Gibsongrube, Col., soll bis Ende 1891 über 2 m² U. um 4·8 c. per Unze erzeugt haben.[66]) Für Broken Hill rechnet man 52·6 c. für die Unze, mit Amortisation des Werkes, doch ohne Gewinn aus Blei; dieses Werk erreicht aber jetzt die Sulfide und dürfte ein wenig zurückgehen.

Der Silberwerth des Dollars ist in New-York bis 87—87·10 Cents per Unze Feinsilber gefallen; so lange der Preis 87—87·10 Cents lautet und die Herstellungskosten in den maassgebenden Werken nahe um 50 Cents betragen, ist der Nutzen der Werke leicht zu ermessen. Aber die Verschiedenartigkeit der Productionskosten im Einzelnen, auf dem Hute oder in den Sulfiden, in Cerussit oder Bleiglanz oder in Dürrerzen geht aus dem früher Gesagten hervor.

Digitized by Google

Das allmälige Erlöschen der Goldproduction auf den Alluvien und das Aufblühen einer mächtigen Silberproduction in Amerika war schon vor fünfzehn Jahren vorherzusehen. In dieser Phase befinden wir uns noch heute. Gewiss werden die Silbergänge in grosser Teufe die Schwierigkeiten der hohen Temperatur treffen; manche Dürrerze mögen auch durch Zunahme der Zinkblende gegen die Tiefe verarmen; das ist vorläufig nur vereinzelt eingetreten. Neue Gänge werden jährlich gefunden in Neu-Mexico, Arizona, in Mexico und in anderen Gebieten, und was Helms im J. 1798 in Peru und S. Clair-Duport im J. 1843 in Mexico vorhersagten, beginnt sich nun zu verwirklichen. „Le temps viendra, un siècle plus tôt, un siècle plus tard," schrieb der Letztere, „où la production de l'argent n'aura d'autres limites que celles qui lui seront imposées par la baisse toujours croissante de sa valeur." [67])

Diese Grenze ist aber trotz der bedeutenden Senkung des Curses noch lange nicht erreicht. Heute noch werden auf den südamerikanischen Anden unter den unvortheilhaftesten äusseren Verhältnissen Dürrerze mit Nutzen verarbeitet. Heute noch stehen mit Vortheil in Peru kleine Schmelzöfen in Betrieb, für welche es in diesen grossen Höhen keinen anderen Brennstoff gibt als den Dünger der Llamas. Dort bleibt noch ein weiter Raum für Erleichterung der Arbeit.

Es muss offen gesagt werden, dass jede Hoffnung auf eine Besserung der Münzverhältnisse durch Rückgang der Silberproduction noch

Digitized by Google

einen sehr wesentlichen Preisfall des Silbers voraussetzt.

Ein Steigen des Silberpreises würde den Gewinn erhöhen, aber nicht sehr die Production vergrössern.

III. Verbrauch an Gold und Silber. Der Betrag an Gold, welcher jährlich für die Herstellung von Schmuckgegenständen, Uhren, Vergoldungen verschiedener Art, für Golddraht und in mannigfaltigen Zweigen der Industrie aufgezehrt wird, ist sehr gross, aber dermalen kaum mit Genauigkeit festzustellen. Um den thatsächlichen Verbrauch zu ermitteln, muss das umgeschmolzene Altmateriale an Schmuck u. s. w. ausgeschieden werden, während eingeschmolzene Münzen aus dem activen Umlaufe als neuer Verbrauch anzusehen sind.

Wir besitzen einige Ziffern, welche immerhin zu Vermuthungen über die Gesammtsumme des Verbrauches einladen.

1. Die genauesten Aufschreibungen besitzen die Vereinigten Staaten, dank den mehrjährigen Bemühungen der dortigen Münzverwaltung.

Im Jahre 1890 lieferten nach den Berichten des Herrn Leech die Münzstätten der Vereinigten Staaten und die privaten Raffinerien an die Industrie Goldbarren im Werthe von 14,605.901 Doll.; diese Ziffer umfasst 10,717.472 Doll. an heimischem Bullion, ferner 449.941 Doll. heimischer Münze und 362.062 Doll. an fremdem Bullion und fremder Münze, ferner aber auch 3,076.426 Doll. an Altmateriale. Die letztere Ziffer in Abzug gebracht, gibt 11,529.475 Doll. = 17.348 Kg.

Digitized by Google

Ausserdem pflegen aber die Goldschmiede eine nicht genauer bekannte Menge von Goldmünzen unmittelbar einzuschmelzen. Früher schätzte man nach Aufnahmen in vier verschiedenen Jahren diese Menge auf 3·5 m² Doll. Wenn in dieser Benützung von Münze keine Abnahme eingetreten ist, sagt Herr Leech, so hat der Werth des im Kalenderjahre 1890 in der Industrie verbrauchten Goldes in den Vereinigten Staaten 18,105.901 Doll. betragen, wovon 10,717.472 Doll. neues Bullion waren. Da wir aber hier Münze gleichfalls zum Nettoverbrauch zu zählen haben, ergeben sich 15,029.475 Doll. = 22.614 Kg. als der Verlust, welchen die monetären Zwecke theils durch Aufzehrung von neuer Production, theils durch Aufsaugung von Münze erfahren haben.[68]) Für 1889 wäre diese Ziffer 20.922 Kg.

2. Birmingham. Im J. 1877 war ich durch die Gefälligkeit des Secretariates der Handelskammer in Birmingham in die Lage versetzt, den Verbrauch von Gold in dieser Stadt mit 250—300.000 U. zu beziffern. Hierin waren Vergoldung und Goldblatt nicht begriffen.[69])

Dieser Verbrauch kam auch in der Gold- and Silver-Commission des britischen Parlamentes im J. 1887 zur Sprache und wurde von mehreren Seiten nach beiläufigen Angaben auf 10.000 £ in der Woche geschätzt.[70])

Auf eine neuerliche Anfrage habe ich am 8. Mai 1890 durch die Gefälligkeit derselben Handelskammer die Nachricht erhalten, dass ein einvernommener Fach-

Digitized by Google

mann, Mr. J. William Tonks, „das Goldbullion einschliesslich die Sovereigns und amerikanischen Golddollars", welches täglich in Birmingham für industrielle Zwecke eingeschmolzen wird, „auf nicht weniger als 400.000 Unzen per annum" beziffert, mit der Bemerkung, dass diese Angabe eher unter als über der Wahrheit liegt.

Diese gibt für den Verbrauch in Birmingham 12.440 Kg.[71])

3. Genf. Der Leiter der Raffinerie in Genf, Herr Ch. Lacroix, hat die Güte gehabt, mir im J. 1890 und am 22. März 1892 Mittheilung über den Bedarf der Uhrenindustrie zu machen. Das letzte Schreiben sagt: „Indem ich mich auf unsere Verkäufe und auf die Ziffern der Bundescontrole stütze, schätze ich auf 14—15.000 Kg. alliirten Goldes den Bedarf der Schweiz im J. 1890, d. i. auf etwa 9800 Kg. Feingold. Hievon schätze ich, dass $^7/_9$ an die Uhrenindustrie und $^2/_9$ an die Bijouterie gegangen sind. — Für das Silber wäre auf derselben Grundlage im gleichen Jahre der Bedarf 60.000 Kg. Feinsilber gewesen, welcher ganz von der Uhrenindustrie aufgenommen wurde. — Für 1891 veranschlage ich den Bedarf an alliirtem Golde für die Schweiz auf 9000 Kg., d. i. etwa 5900 Kg. Feingold, hievon 7000 Kg. für Uhren und 2000 Kg. für Schmuck. Das Silber würde 52—55.000 Kg. betragen, ganz für die Uhren-Industrie".[72])

Von diesen Ziffern ist eine Quote für Altgold abzurechnen.

Digitized by Google

4. Deutschlands Bedarf wurde 1883 von Soetbeer auf 15.000 Kg., worunter 20 Proz. Altmateriale, veranschlagt. In letzter Zeit hat eine Schätzung 15.500 Kg. ergeben. Nimmt man auch hievon 20 Proz., so scheint der Rest von 12.400 Kg. im Vergleiche zu den Vereinigten Staaten fast zu gering und dürfte manches Goldstück aus dem Umlaufe unmittelbar in die Werkstätte gelangen.

Der Goldbedarf nimmt sicher auch in Deutschland zu; nur die Handelskammer Hanau hat mir gefälligst über Anfrage mitgetheilt, dass Hanau für das J. 1890 zwar 3000 Kg. Gold und 8—10.000 Kg. Silber verbraucht habe, dass jedoch der Goldverbrauch etwas abgenommen, dagegen der Bedarf an Silberwaaren sich beträchtlich gehoben habe. Der Jahresbericht schreibt den Rückgang der Goldindustrie der erschwerten Ausfuhr nach Amerika überhaupt und den argentinischen Wirren zu.[73])

5. Fügen wir zu diesen Ziffern den ausserordentlichen Bedarf Ostindiens für Schmuck und Thesaurirung, von welchem noch weiter gesprochen werden soll. Die Netto-Einfuhr an Gold, welches nicht nur von England, sondern auch von Osten her seit Jahren in dieses Land strömt, war 1889: 20.600 Kg., 1890: 34.986 Kg. und 1891 nicht weniger als 41.259 Kg. oder 5636 Tausende von Rupien. Hiezu ist aber die ganze inländische Production an Gold mit 2261, 2970 Kg. und etwa 3000 Kg. für 1889—91 zu schlagen, so dass die thatsächliche Aufnahme Indiens in diesen drei Jahren 22.861, 37.956 und etwa 44.259 Kg., d. i. im Durchschnitte 35.000 Kg. betragen hat.

Digitized by Google

Diese fünf zerstreuten Posten: Vereinigte Staaten, Birmingham, Schweiz, Deutschland und Indien führen uns schon, selbst bei beträchtlichem Abzuge an Altgold für die Schweiz, an einen Netto-Bedarf von etwa 90.000 Kg. im Jahre. Vor einiger Zeit habe ich den Gesammtbedarf der Erde für Kunst, Industrie und Thesaurirung auf 100 — 120.000 Kg. veranschlagt. Dr. Soetbeer bringt in seiner vorletzten Schrift die höhere Ziffer von der Gesammtproduction in Abzug.[74]) Aber es ist auch diese Ziffer offenbar zu klein, denn 30.000 Kg. können für die ganze übrige Erde nicht ausreichen. Frankreich allein ist auf 15 — 16.000 Kg. geschätzt worden und dann fehlen noch Consumenten wie Oesterreich-Ungarn, Italien, Spanien, Russland, Belgien, Holland und so viele andere aussereuropäische Gebiete und ist ja nicht einmal Grossbritannien ganz inbegriffen.

Hält man aber dagegen die hier ermittelte Ziffer der Gesammtproduction von rund 168.000 Kg. für 1890 oder 177.000 Kg. für 1891, so scheint mir doch sehr wahrscheinlich, dass der Bedarf für Schmuck, für Industrie und für Thesaurirung nahe an der Ziffer der Production steht oder sie bereits erreicht hat.

„Die Annahme," sagt Dr. Soetbeer, „dass in den letztverflossenen Jahren, zusammen mit dem Abfluss nach Osten und noch vorkommenden Thesaurirungen, die industrielle Verwendung die Zunahme des allgemeinen monetären Goldbestandes wesentlich beschränkt und vermuthlich die neue jährliche Goldgewin-

Digitized by Google

nung nahezu absorbirt haben dürfte, lässt sich allerdings nicht ziffermässig nachweisen, andererseits wird aber ebenso wenig deren Unrichtigkeit sich beweisen lassen."[75])

Diese Ansicht theile ich vollständig, und sie entspricht der heutigen Sachlage. Aber der industrielle Verbrauch nimmt von Jahr zu Jahr mit dem Wohlstande zu: wir haben entweder den Tag schon erreicht oder haben uns demselben doch schon sehr genähert, an welchem der Bergbau nicht so viel liefert, als die Industrie verzehrt. Von diesem Tage an zählt die ganze neue Production nicht mehr für monetare Bedürfnisse und von da an entzieht die Industrie dem monetären Bestande eine jährlich mit dem Wohlstande steigende Menge Goldes.

IV. Der Goldstock. In einer gegen die bimetallistischen Bestrebungen in England gerichteten Schrift hat Hr. Rob. Giffen im J. 1889 die Ansicht vertreten, dass die Jahresproduction an Gold nahezu ganz in Anspruch genommen werde für die Industrie und für Indien, dass ohne Indien der vierte oder fünfte Theil des Silbers ähnlichen Zwecken zufalle, und dass überhaupt die Menge von Gold und Silber unterschätzt zu werden pflegt, welche anderen als monetären Zwecken dient. In dieser nicht monetären Gestalt seien Gold und Silber sicher nur Waare und so wenig im Stande, sich gegenseitig zu ersetzen, wie Holz und Eisen; mit den Reserven der Banken und mit dem geprägten Gelde sei es aber auch nicht anders und folglich der Bimetallismus eine Täuschung.[76])

Digitized by Google

Nicht an diese theoretischen Folgerungen, sondern an die sachlichen Voraussetzungen des Hrn. Giffen möchte ich anknüpfen. In drei Formen ist Gold und Silber vorhanden: als flüssige Münze, als Bankreserve, endlich mehr oder minder immobilisirt, z. B. als Geschmeide. Diese drei Abtheilungen sind nicht scharf getrennt. Die Bankreserve dient oft sogar über ihren eigenen Werth als Deckung einer Note dem lebendigen Umlaufe, und auf der andern Seite gibt es Reserven mit dem verschiedensten Grade der Unbeweglichkeit, wie dies die Kriegscassen, die indischen Schätze u. A. zeigen. Selbst unser Geschmeide kann vielleicht in Tagen sehr grosser Noth den Weg in die Münze finden.

Man begeht einen schweren Fehler, wenn man das Geld nur als internationales Zahlungsmittel in Betracht zieht und die ausserordentlichen Dienste geringschätzt, welche es im inneren Kleinverkehre zu verrichten hat. Hier allerdings zeigt der erste Blick, dass es viele Staaten gibt, welche im inneren Verkehre des Goldes entbehren, aber keinen, welcher nicht Silber und Kupfer benützen würde. Aber auch in den Goldstaaten ist das Gold viel zu strengflüssig, um in die feineren Adern des Verkehres einzutreten.

Die untere Grenze der Goldzone des Umlaufes ist das 10 Mark- oder 10 Frankenstück, der Half-Sovereign. Der Grund hiefür liegt, wie schon gesagt worden ist, in der hohen Bewerthung und zugleich in dem hohen spezifischen Gewichte des Goldes, durch welches das Volum sich vermindert. Die Zone des

Digitized by Google

Goldes selbst hat geringe Mannigfaltigkeit und pflegt im Umlaufe nur dieses kleinste gangbare Stück und sein Doppeltes zu umfassen.

Unter der Untergrenze des Goldes liegt die breite und mannigfaltige Zone des Silbers, öfters gegen unten noch verbreitert durch unterwerthige Prägung. In diese breite Zone fällt der tägliche Einkauf der Hausfrau, fällt in den vorgeschrittensten Staaten der Taglohn, und wenn der Wochenlohn wirklich ein Goldstück bringt, muss dieses sofort eingelöst werden, weil es sich als Gold nicht zur Bestreitung der Bedürfnisse des Tages eignet. Man darf wohl sagen, dass der Zone des Silbers in allen diesen Staaten die grösste Arbeit zufällt, d. h. dass durch Silber die grösste Zahl von Käufen und Verpflichtungen gelöst wird.[77])

Das Kupfer ist der Begleiter des Silbers für die Ausgleichung der Bruchtheile und für den kleinsten Verkehr und ist als Circulationsmittel für die Volksmenge ausserordentlich viel wichtiger als das Gold.

Es ist auch ganz begreiflich, dass mit dem Aufsteigen der unteren Classen, mit der Hebung des Lohnes und des Wohlseins der Bedarf an Silber und Kupfer allenthalben, auch in den Goldländern, aus diesem Grunde steigen muss. Der Bericht des englischen Münzamtes meldet, dass in den letzten Jahren viel mehr Silbermünze in Umlauf gesetzt werden musste, und zwar, nach Abzug des Ersatzes für Umprägungen, im J. 1889 um 1,579.125 £ und im J. 1890 um 1,070.475 £. Der Bedarf an Bronzemünze war aber so gross, dass 1890 nicht weniger als 105 Tonnen von Scheiben für

Digitized by Google

die Bronzeprägung durch die Mint-Company in Birmingham angeschafft werden mussten.

Die deutsche Münzverwaltung hat das Verdienst, diesen Bedürfnissen stets besondere Aufmerksamkeit zugewendet zu haben. In der That muss festgehalten werden, dass der kleinste Kauf oder Verkauf eine Handlung von gleichem rechtlichen Werthe ist wie der grösste. Die kleinste Zahlungsverpflichtung verlangt mit dem gleichen Rechte ihre Lösung wie die grösste. Von diesem Standpunkte aus hat man nicht nur den Werth der vom Staate in Umlauf gesetzten Münzen, sondern auch ihre Stückzahl zu betrachten.

Die Finanzverwaltung des Deutschen Reiches hat bis 31. December 1891 ausgeprägt: in Gold 2587·1 m² Mark in 158·8 m² Stück; in Silber, Nickel und Kupfer 516·0 m² Mk. in 1948·0 m² Stück, d. h. der Werth des geprägten Goldes war etwa 5mal so hoch als jener der anderen Metalle, aber die Stückzahl, welche aus den anderen Metallen geprägt wurde, war 13mal so gross als die Stückzahl der Goldmünzen. Das thatsächliche Verhältniss des metallischen Umlaufes muss aber noch weit ungünstigere Verhältnisse für das Gold zeigen, denn viel Gold ist ausgewandert oder eingeschmolzen, und neben den Ausprägungen in Silber sind noch einige hundert m² Mark in alten Thalern in Anschlag zu bringen.

Diese geringere Flüssigkeit des Goldes drückt sich auch dadurch aus, dass in England der Half-Sovereign weiter gegen die Peripherie des Königreiches geht als der Sovereign, und dass das Gold überhaupt sich mehr in der Nähe der Verkehrsmittel-

Digitized by Google

punkte hält. Hr. Will. Herbage gibt an, dass das Publicum an den Cassen in London die schwerere Münze vorzieht, und dass das Verhältniss der ausbezahlten Sovereigns und Half-Sovereigns 81 : 19 ist. Ausserhalb Londons sinkt das Verhältniss in England und Wales auf 75·6 : 24·4, und in den entlegenen Theilen von Schottland und Irland verkehrt es sich vollständig. So wird es in Irland: in Armagh 10:90, in Cork 9:91 und in Schottland: in Dunfermline 10:90 und in Wick 3:97.[78])

Die schwerere Goldmünze bleibt also in der Mitte und die leichtere wird an der Peripherie vorgezogen.

Die lehrreichsten Anhaltspunkte zur Beurtheilung der thatsächlichen Verhältnisse des metallischen Umlaufes bietet Frankreich.[79]) Am Abend des 22. April 1891 wurden an etwa 20.000 öffentlichen Cassen Frankreichs und Algeriens, dann in zahlreichen Banken und Geldinstituten die baaren Eingänge in Noten und goldenen 20 und 10 Frank- und in silbernen 5 Frankstücken gezählt; 1868, 1878 und 1885 waren bereits ähnliche Zählungen durchgeführt worden. Die Zählung von 1891 umfasste 120 m² Fr., oder, insoferne die Meldungen einzelner Banken in Betreff der Jahreszahl der Prägung nicht ganz vollständig waren, etwa 100 m².

Man erhielt 80 Proz. in Noten und 20 Proz. in Metall; dieses Verhältniss war 1885 68:32 gewesen; der Umlauf der Noten hat daher zugenommen.

Das Verhältniss von Gold zu Silber war 70:30; 1885 war es auch 70:30; es besteht daher ein Gleichgewicht zwischen beiden Metallen.

Digitized by Google

Die Noten verhalten sich ganz ähnlich wie das Gold; sie erscheinen gegen die Centra hin, wo die Zahlungen in grösseren Beträgen erfolgen, und sie treten zurück gegen die Peripherie und gegen die Gebiete des geringeren Verkehres. An der Banque de France wurden nur 4·51 Proz. in metallischem Gelde bezahlt, an der Banque d'Algérie nur 3·64, dagegen im Dep. Ain 45·65, Doubs 43·59, Morbihan 48·33, Corsica 50·89, Hte. Savoie 59·47. In ähnlicher, wenn auch örtlich nicht genau übereinstimmender Weise sieht man gegen die minder wohlhabenden Bezirke hin die Zahlungen in Gold abnehmen und jene in Silber zunehmen, und eine dem amtlichen Berichte beigefügte Karte zeigt, wie von Paris aus einerseits gegen Nordwest in Morbihan, Finistère und Manche und andererseits gegen Südost, die Loire aufwärts und gegen Hte. Savoie, die Zahlungen in Gold schrittweise unter 50 Proz. herabsinken.

Im Allgemeinen stimmt die lebhaftere Circulation des Goldes in der Nähe des Schwerpunktes des Verkehres ganz mit den Erfahrungen in England überein, und da in Frankreich die Circulation der Note eine bedeutende ist, tritt sie in diesen Zählungen in hohem Maasse an die Stelle des Goldes.

Nebenbei ist die französische Zählung auch durch den Nachweis der nicht unbeträchtlichen Menge fremder Geldmünzen bemerkenswerth. Nicht nur die Goldstücke der lateinischen Union, sondern auch jene Oesterreich-Ungarns, Russlands und Spaniens stehen hier in gesetzlichem Umlauf und die Zählung von 1891 zeigte

Digitized by Google

1,871.860 Fr. an fremdem Golde, d. i. 11·44 Proz. der gesammten Circulation. Das fremde Gold rieselt herein und bleibt zurück; bis Algier, Constantine und Oran sind österreichisch-ungarische Goldstücke an diesem Tage zur Auszahlung verwendet worden.

Hr. de Foville hat diese Zählung benützt, um aus der Beschaffenheit der Einzahlungen auf die gesammte Menge des monetären Besitzes von Frankreich an Edelmetall auf geistreiche Art Schlüsse zu ziehen. Hienach würde dieser Besitz sich dermalen stellen auf 3 m³ in 20 Frank- und 700 m² in 10 Frankstücken, und zwar in 20 Frankstücken 2550 m² französischer, 240 m² belgischer und 150 m² italienischer Prägung. Dies würde nur 35 Proz. der seit 1803 in Frankreich geschlagenen Stücke, 50 Proz. der belgischen und 37 Proz. der italienischen neueren Prägungen umfassen.[80])

Wendet man de Foville's Voraussetzungen auf den österreichisch-ungarischen Bruchtheil der dortigen Goldcirculation an, so würde sich ergeben, dass beiläufig der dritte Theil der von Oesterreich-Ungarn geschlagenen 20 Frankstücke dermalen in Frankreich vorhanden ist. Das Verhältniss der in Oesterreich und in Ungarn geschlagenen 20 Frankstücke zu den 10 Frankstücken war 18·44 : 1; die in Frankreich erschienenen Ziffern waren 8·8 : 1. Demnach würde sich diese kleinere Münze zweimal so lange in lebendem Umlaufe erhalten.

Die angeführten Beispiele zeigen, wie die Goldmünze von der Verkehrsmitte ausgeht, zu schwer ist, um in die feineren Adern des Kleinverkehres einzudringen, und auch in den peripherischen Theilen der

Digitized by Google

Reiche nicht jenes Maass von Infiltration in den Umlauf erlangt wie in der Mitte. Sie zeigen auch, wie in Frankreich durch die Note das Gold gleichsam aus der flüssigen Circulation gefällt zu Boden sinkt und sich in dem grossen Reservoir sammelt.

Man hat die Häufung von Gold in der Banque de France und der deutschen Reichsbank als ein Zeichen des Ueberflusses an Metall angesehen; das ist ein Irrthum, wie Herr Soetbeer in seiner letzten Schrift ausdrücklich anerkennt; die Ersatzmittel der Banken, Checks, Noten, auch die von den Vereinigten Staaten ausgestellten Goldcertificate, sind vermuthlich der Hauptgrund der Häufung von Gold.[81])

Dabei gibt Soetbeer folgende annähernde Ziffern:

Monetärer Goldbestand der Banken 1890: 6 m^3 Mk. (2·15 m^2 kg.); 1891: 6·7 m^3 Mk. (2·4 m^2 kg.)

Goldproduction 1851—90: 20 m^3 Mk. (7·2 m^2 kg.).

In den Taschen des Publicums nach eher viel zu hoher Schätzung: 7·3 m^3 Mk.

Verlust in vier Jahrzehnten (Industrie, Ostasien u. s. w.) wahrscheinlich weit über 6 m^3 Mk.

Vorausgesetzt nun, dass diese Ziffern richtig sind, und wir haben sie als einen von einem Meister unternommenen gewissenhaften Versuch der Annäherung zu betrachten, so frägt sich: Wo ist der grosse Stock von Gold, welchen die Menschheit durch Jahrtausende von Geschlecht zu Geschlecht angehäuft haben soll?

Wenn die Summe der Bankvorräthe und der lebenden Circulation an Gold nicht einmal gleich ist

Digitized by Google

der Production der letzten vierzig Jahre, sondern fast um den dritten Theil gegen dieselbe zurückbleibt, wo sind die Reste der früheren Reichthümer?

Zuerst der Verlust durch den Gebrauch selbst.

Pfaundler hat dem Satze von der Unzerstörbarkeit der Materie die Frage entgegengestellt, ob wirklich die Materie unbeschränkte Wiederholung des Gebrauches zulässt, oder ob sie nicht endlich einem Grenzzustande entgegengeführt wird, in welchem sie, obwohl vorhanden, für unsere Zwecke allen Werth verloren hat.[82])

Das gilt gewiss in hohem Masse für das Gold. Die englischen Goldstücke, welche vor dem Regierungsantritte der Königin Victoria geprägt waren, zeigten so merkbare Abnützung, dass sie vor Kurzem eingezogen werden mussten. Bei dem Sovereign zeigte sich der Verlust von 2·236 grains, bei dem Half-Sovereign, welcher mehr circulirt haben mag, von 3·046 grains. Aber nicht nur die „Previctorians" zeigen solche Verluste. Im Juni 1891 hat Herr Göschen 0·4 m²£ zu dem Zwecke gefordert, um nicht mehr vollwichtige Victorians umzuprägen. Allerdings ist die englische Goldmünze nicht $^{9}/_{10}$, sondern $^{11}/_{12}$ fein, daher ein wenig minder widerstandsfähig als die meisten europäischen Goldmünzen. Was sich aber in diesem kurzen Zeitraume in England vollzogen hat, das hat sich seit dem Bestande von Goldmünzen bei allen Völkern vollzogen, und die Verluste sind sehr bedeutend. Lehrt ja auch die Geschichte, dass mehrfach grosse Seltenheit an Gold in Europa eingetreten ist, welche gewiss nicht

Digitized by Google

allein durch Krieg und Aufhäufung von Schätzen, sondern auch durch Aufbrauch und mangelnde Zufuhr herbeigeführt war.

Zweitens der Verlust durch Industrie, Geschmeide und Thesaurirung.

Der grosse Bedarf des heutigen Tages wurde bereits erwähnt. Die Summe der in kleinen Beträgen, z. B. als Taschenuhren, Goldrahmen etc. in den Culturstaaten immobilisirten Goldmengen ist gewiss sehr gross. Ein Theil derselben könnte nur durch sehr gewaltige Krisen in grösserem Maassstabe flüssig gemacht werden, ein anderer Theil nie. Die Menge, welche in Asien aufgehäuft ist, kennen wir nicht. Wenn auch die Andeutung Giffen's richtig sein sollte, dass die festliegende Masse Goldes grösser sei als die flüssige, bleibt sie doch thatsächlich für die Zwecke des Weltverkehres todt.

Man überschätzt den vorhandenen monetären Stock an Gold, namentlich im Vergleiche zu den ihm auflastenden Aufgaben.

Und wenn nun die Fällung des umlaufenden Goldes durch fiduciäre Papiere in demselben Maasse wie bisher fortschreitet, Zufuhr aus der Production nicht stattfindet, dann muss Seltenheit an sichtbarem Umlaufe in Gold eintreten. Und wenn gleichzeitig in dem inneren Verkehre der Völker der Bedarf an Verkehrsmitteln in Silber und Kupfer von Jahr zu Jahr sich erhöht, dann gehen die bestgeordneten Staaten einem Zustande entgegen, in welchem das verpönte Silber und Kupfer thatsächlich circuliren und arbeiten, während

Digitized by Google

das Gold bei mangelnder Menge überhaupt nicht mehr im Umlaufe sichtbar, eine von Jahr zu Jahr weniger zureichende Grundmauerung für das hoch aufgethürmte Gebäude von Creditpapieren bildet.

Dem heutigen Bedürfnisse der menschlichen Gesellschaft, dem unausgesetzt steigenden Verkehre der Völker, der steigenden Seelenzahl und dem zunehmenden Wohlstande, der Lebhaftigkeit des inneren Umsatzes, der Bildung grosser neuer Staaten durch Colonisation, der fortwährend auch in Europa heute noch sich vollziehenden Umwandlung der Naturalwirthschaft in Geldwirthschaft kann nur ein Metall als Werthmesser dienen, welches gleichfalls in jährlich steigenden Mengen producirt wird.

Digitized by Google

SECHSTER ABSCHNITT.

Das Kupfer.

Emir Abdullâhi. — Der Kupferring in Paris. — Grenzen der von der Natur dargebotenen Mengen.

Dem Kupfer ist im Laufe der letzten Jahre einmal die Ehre zugefallen, Zwangscurs zu besitzen. Nachdem im Mai 1886 die ägyptischen Truppen Harar geräumt und eine beträchtliche Menge von Remington-Patronenhülsen aus Kupfer zurückgelassen hatten, liess der neue Herrscher Emir Abdullâhi aus diesen Hülsen Geld prägen, und er befahl den Wechslern, den Silberthaler für 21 Stück solcher Kupfermünzen zu wechseln. Das Edict beginnt mit heftigen Ausdrücken gegen den Wucher und bedroht dann jeden, der den Befehl zur Annahme des Zwangsgeldes nicht befolgen würde, mit Stockstreichen oder Gefängniss.

Paulitschke, welcher bald darauf die Stadt besuchte, erzählt uns, dass der Preissturz alles Eigenthums die Folge dieser gewaltsamen Einführung einer elenden Münze war, dass die Galla der Nachbargebiete sich von dem Markte fernhielten, und dass Noth und Verlegenheit hieraus entsprangen.[83])

Digitized by Google

Aber wie weit steht die Handlungsweise des Emir Abdullâhi, welcher seinen Gewaltstreich mit frommen Worten einzubegleiten wusste, zurück gegen das, was zur gleichen Zeit zur Hebung des Kupferwerthes in Paris vorbereitet wurde.

Im selben Jahre 1886 hatte sich in Paris eine Anzahl von Personen zu dem Zwecke vereinigt, um den Preis des Zinns, später auch ganz insbesondere des Kupfers, künstlich zu steigern. Sie schlossen zahlreiche auf das Zinn bezügliche Contracte, und es gelang ihnen in der That im J. 1887, den Preis desselben auf dem Londoner Markte zu der unerhörten Höhe von 170 £ zu treiben. Aber im Frühjahre 1888 verrieth sich bei diesem Preise eine Verminderung des Verbrauches, welche auch bei 166 £ andauerte; das Unternehmen brach zusammen und am 10. Mai 1888 war der Preis des Zinnes in London 79 £ 12 s. 6 d.

Nicht entmuthigt durch diesen Misserfolg, wendete man sich in Paris mit noch weit grösseren Mitteln einer Preissteigerung des Kupfers zu, und es wurde zu diesem Zwecke ein die ganze Erde umspannendes Netz von Käufen und gegenseitigen Verpflichtungen gesponnen. Die übersichtlichste geschichtliche Darstellung ist, neben dem Berichte des Comptoir d'Escompte in Paris, von dem Leiter des Amtes für Bergwerksstatistik der Vereinigten Staaten, David Day, gegeben worden.[84])

Der Vorgang ist zumeist der folgende gewesen. Die Société des Métaux in Paris und der Producent vereinigten sich für die nächsten Jahre über ein Maxi-

Digitized by Google

mum der Production; auf diese Menge garantirte die Société einen Preis, welcher in England zwischen 60£ und 65£ schwankte, in Nordamerika zwischen 12 und 13 Cents betrug. Ein Gewinn über diesen Preis hinaus sollte von beiden Theilen getheilt werden. Auf dieser Grundlage wurden Abschlüsse erzielt mit den grössten spanischen Erzeugern, mit zwei Gesellschaften am Cap der guten Hoffnung, dann für das Product von Venezuela, der canadischen Minen, der wichtigsten australischen Werke, des grössten Werkes in Japan, dann mit Panulcillo in Chile und fast allen bedeutenderen Gesellschaften am Lake Superior, in Montana und Arizona. Man schätzte die gesammte Production der Erde damals auf 275.000 Tonnen (long tons) und den Umfang dieser Vereinigung auf 175.000 Tonnen.

Daneben bestand unter dem Namen des französischen Syndicates eine zweite, jedoch in Verbindung mit der Société des Métaux vorgehende Gruppe von Unternehmern, welche 40.000 Tonnen unter ihre Gewalt gebracht hatte, so dass der ganze Einfluss sich auf 215.000 Tonnen, d. i. auf etwa 78 Proz. der ganzen jährlichen Kupferproduction der Erde erstreckte.

Man hatte, wie gesagt, schon im J. 1887, als der Zinnring noch bestand, diese Unternehmung begonnen. In Nordamerika zeigte sich Widerstand gegen die künstliche Hebung des Preises; er wurde durch einen Zwischenfall gebrochen, durch einen grossen Brand in einer der bedeutendsten Minen am Lake Superior, und

Digitized by Google

der Kupferpreis begann zu steigen. Es ist ein Verdienst des Herrn Day, mit manchen anderen ruhig denkenden Männern schon damals hervorgehoben zu haben, dass der Gestehungspreis des Kupfers nach grossem Durchschnitte sich in England auf 52—55£ und in Amerika auf 11—12 Cents stellt, und dass es nicht gelingen werde, den Preis dauernd höher zu halten. Aber solche Worte wurden nicht gehört. Der Vorsitzende der Rio Tinto-Gesellschaft, welche spanische Erze in England verwerthet, konnte bereits in der Jahresversammlung von 1887 mittheilen, es sei für 1888, 1889 und 1890 für die ganze Kupferproduction der Gesellschaft, welche laufende Verpflichtungen übersteigt, ein Vertrag abgeschlossen, welcher es ermöglichen werde, für die erwartete jährliche Production von 26.000 Tonnen anstatt des jetzigen Preises von 48£ per Tonne einen um etwa 20£ höheren Preis zu erzielen.

Die südafrikanische Cape Copper Mining Comp. mit dem Sitze in London bestätigte in ihrer Jahresversammlung einen Vertrag mit der Société des Métaux für die genannten drei Jahre, in welchem der jährliche Gewinn der Cape Copper Mining Comp. auf 220.000 bis 230.000£ geschätzt wurde.

Die gleichfalls südafrikanische Namaqua Copper Comp. trat in eine ähnliche Verpflichtung ein, und ihr Vorsitzender schätzte den Gewinn, welcher für diese Gesellschaft hieraus hervorgehen sollte, für 1888 auf 30, 1889 auf 38 und 1890 auf 46 Proz. des gesammten Gesellschaftscapitals von 200.000£.

Digitized by Google

Die südamerikanische Quebrada Railway, Land and Copper Comp., Venezuela, bezifferte ihren Gewinn aus einem gleichen Vertrage mit der Société des Métaux für 1889 auf 61.530£ und für 1890 auf 53.994£.

Es ist überflüssig, die Beispiele zu vermehren. Wir sehen die Beschaffenheit der einzelnen Maschen des grossen Netzes in seiner Ausbreitung. Bald sollte es zusammengezogen werden. Der Verkauf auf den einzelnen Märkten begann zu erlahmen, weil die Zufuhr seltener wurde. Die Preise stiegen. Indem sie aber stiegen, beobachtete man folgende Thatsachen. Zuerst schränkte der Bedarf sich ein; dann wurde Altmaterial gesucht, kupferne Bedachungen und Kochgeschirr wurden aufgekauft, viel unsichtbarer Vorrath trat hervor, und jene kleineren Werke, welche nicht innerhalb des Kreises der Verabredung lagen, ganz insbesondere solche, welche Kupfer als Nebenproduct gewannen, erhöhten mit grossem Vortheile ihre Production. So erhielt z. B. die Gewinnung silberhaltiger Kupferkiese in Montana durch diesen Zustand der Dinge einen mächtigen Anstoss und in Montana ist seither das Product sowohl in Silber als in Kupfer ein wesentlich höheres.

Die Vorschüsse, welche das Comptoir d'Escompte für die Société des Métaux zu leisten hatte, mehrten sich, und schon Ende Juni 1888 war dieses Comptoir genöthigt, einen Theil der als Deckung erhaltenen Kupfer-Warrants bei der Bank von Frankreich zu verpfänden. Im September verlangte das Comptoir an-

Digitized by Google

geblich Abrechnung von der Société und dem Syndicate. Im Dezember versuchte man vergeblich, die ganze Unternehmung einer englischen Gesellschaft zu übertragen. Vielerlei Versuche und Zwischenfälle folgten und scheiterten; am 5. März tödtete sich der Leiter des Comptoir d'Escompte. Noch am selben Tage traten die Bergwerksbesitzer in New-York zusammen, weigerten weitere Lieferung und nahmen eine Einschränkung ihrer Production um 20 Proz. in Aussicht. So vollzog sich der Sturz. Die Liquidatoren legten am 31. März eine Abrechnung vor, in welcher die Verpflichtungen der Société des Métaux mit 293,325.330 Franken beziffert waren.

Während dieser Zeit hatten die Preise des Kupfers die ausserordentlichsten Schwankungen zu erleiden; der ganze Verbrauch z. B. der elektrischen Gesellschaften war hiedurch wesentlich beeinflusst. Mitte September war der Preis der Warrants für Chilibarren auf 115£ gestiegen, dann durch die Nothlage der Société bis 78£ herabgegangen. Als der Zusammenbruch erfolgt war, mussten die Producenten sich glücklich schätzen, dass ein grosser Theil des Kupfervorrathes an die Bank von Frankreich verpfändet war, welche schonend und langsam verkaufte, so dass es möglich war, den Preis zwischen 40 und 50£ zu halten und zahlreiche industrielle Unternehmungen vor dem Untergange zu bewahren.

Eine ausserordentliche Steigerung des Bedarfes z. B. für elektrische Einrichtungen und für die Weincultur, indem das Besprengen der Reben mit Kupfer-

Digitized by Google

vitriol rasch weit und breit Eingang gefunden hat, sind, abgesehen von dem Kriege in Chile, den Werken zu Hilfe gekommen, und heute beträgt die Gesammtproduction der Erde zum Mindesten 300.000 Tonnen. Von diesen haben die Vereinigten Staaten im J. 1891 allein 130.634 Tonnen erzeugt und 94.116 Tonnen verbraucht, und der Bedarf, welcher dort im J. 1870 0·6 Pfund auf den Kopf der Bevölkerung gewesen ist, war 1891 3 Pfund.

Wir werden aber zu folgender Betrachtung geführt. Die Erzeugung der grössten Kupferwerke der Erde war 1890 270.485 Tonnen zu 54£ 1 s. Dies gibt einen Gesammtwerth von etwa 365·5 Mill. Franken, und bei einer Gesammtproduction von 300.000 Tonnen wäre dieser Werth 405 m² Fr. Der Gesammtwerth der Goldproduction war im selben Jahre etwa 570 m² Fr. Es war möglich, dass verwegene Leute in Paris 78 Proz. der Kupferproduction in ihre Hand nahmen und dass sie hiebei Verpflichtungen in der Höhe von fast 300 m² Fr. eingingen. Die Ziffer der Bergwerksproduction ist gegeben, die Ziffer der Beträge, welche für schrankenloses Spiel verfügbar sind, ist elastisch und erweitert sich in ungeahnter Weise.

Bei einem Angriffe auf das Gold ist es nicht nöthig, sich an die Gruben zu wenden und mit ihnen Grenzen der Production zu verabreden. Der Kupferring zerbarst, weil unsichtbarer Vorrath sich in sichtbaren verwandelte und Altkupfer auf den Markt kam, ein Beweis, wie stark die angelegten Fesseln waren. Auch das Gold ist, je mehr sich diese Ziffern nähern, umsomehr Gefahren

Digitized by Google

ausgesetzt, welche früheren Zeitläuften fremd waren und welche die Aufmerksamkeit der Staatsmänner verdienen.

Zugleich gibt dieser Ring ein neues Beispiel der Grenzen, welche die Natur dem Reichthume ihrer Gaben gesetzt hat. Die Beherrschung des Planeten durch den Menschen ist an einem Punkte angelangt, an welchem diese Grenzen niemals ausser Acht bleiben dürfen.

Digitized by Google

SIEBENTER ABSCHNITT.

Das britische Kaiserreich.

Canada. — Süd-Afrika. — Australien. — Indien. — Das Mutterland.

Der amerikanische Staatssecretär für Ackerbau, Hr. Rusk, sagte im vergangenen Jahre: „In Europa arbeitet die Wissenschaft für die Ausbildung des Krieges und bei uns für die Ausbildung der Landwirthschaft."

Der österreichische Abgeordnete Dr. Peez schrieb vor nicht langer Zeit von der Möglichkeit einer „Einmauerung Europas".[85])

Europa befindet sich in der That in einer ausserordentlichen, ja in einer unerhörten Lage. Die furchtbarsten Kriege hat es in früherer Zeit durchlebt und nie ist ein Zustand wie der heutige gefolgt. Die Vereinigten Staaten haben einen blutigen Bürgerkrieg geführt; dann kam der Friede. Heute ist es in Europa anders. Neben der freundschaftlichen Werthschätzung der Individuen lastet das tiefe gegenseitige Misstrauen der Regierungen. Ein beträchtlicher Theil der wirthschaftlichen Kraft wird seit zwei vollen Jahrzehnten in

Digitized by Google

Rüstungen aufgebraucht, Hunderttausende von Männern bleiben der productiven Arbeit entzogen; man lagert Gold ein, wie man Pulver einlagert, um sich zu bekriegen, und entzieht das Gold dem Verkehre. Kein einzelnes Volk kann sich diesem Banne entziehen, und es bleibt die Frage offen, ob künftige Geschichtsforscher diesen Zustand als ein Meisterstück erleuchteter Staatskunst oder vielmehr als einen Beweis dafür ansehen werden, wie schwer es ist, die Gemeinsamkeit der Interessen, auch wo sie handgreiflich ist, zur Geltung zu bringen.

Denn unterdessen gedeiht die übrige Welt; ihre Bevölkerungsziffer, ihre Leistungsfähigkeit, ihre Eisenbahnen, ihre Ernte, ihr Wohlstand steigen. Die Ausfuhr und die Leistungsfähigkeit Europas steigen auch, aber nicht im selben Maasse. Eben erst, am 11. April, hat der Schatzkanzler Hr. Goschen bei der Vorlage des englischen Budgets das Darniederliegen des wirthschaftlichen Lebens anerkannt.

Vor mir liegt die Karte des Britischen Reiches, welche Lord Thring kürzlich herausgegeben hat.[86]) Es ist ein Staatengebilde, das Seinesgleichen nicht hat und nie gehabt hat. In jedem Welttheile breitet es sich aus: einen derselben, Australien, umfasst es ganz. Da liegt das Mutterland und ringsum sind die Tochtercolonien verzeichnet und die gemischten Colonien, die Dependenzen, Protectorate, Sphären des Einflusses und die vereinzelten militärischen und wirthschaftlichen Vorposten. Mitten im Archipel des stillen Weltmeeres liegt die Kohlenstation auf Viti Levu, mitten im indischen

Digitized by Google

Ocean jene auf Diego Garcia; die Linien britischer Dampfer durchziehen alle Meere.

Dieses Reich umschliesst in der Bank von England den Mittelpunkt der Goldcirculation der Erde und die einzige freie Hauptarterie derselben; es umschliesst zwei der wichtigsten Productionsländer für Gold, nämlich Australien und Süd-Afrika, insoferne wir die südafrikanische Republik in wirthschaftlicher Beziehung diesem Ganzen thatsächlich eingefügt sehen; ferner umschliesst es Ostindien, welches Silberwährung besitzt. Der Widerstreit der Interessen, welcher aus der verschiedenen Bewerthung der Edelmetalle hervorgeht, kommt in diesem Kreise deutlich zum Ausdrucke.

Der staatsrechtliche Zusammenhang dieser verschiedenartigen Gebiete mit dem Mutterlande ist ein mannigfaltiger. Da sind zuerst drei grosse Colonien, welche parlamentarische Vertretungen besitzen, Canada, Süd-Afrika und die australischen Staaten. Sie verwalten ihre inneren Angelegenheiten selbstständig unter einem vom Mutterlande bestellten Governor, welcher jedoch dem colonialen Parlamente mehr oder minder verantwortlich bleibt; sie haben mit Ausnahme einiger Schiffe, welche kürzlich in Australien angeschafft wurden, keine Armee oder Kriegsflotte, und sie sind beschränkt in Bezug auf äussere Politik. Alle diese Colonien haben sich gegen das Interesse des Mutterlandes mit Schutzzöllen umgeben und ziehen aus den Zöllen einen beträchtlichen Theil ihrer Einnahmen. Neu-Süd-Wales, bis vor Kurzem allein freihändlerisch, hat nun auch dieselbe Richtung eingeschlagen.[87])

Digitized by Google

Seit längerer Zeit ist in England die Empfindung erwacht, dass dieses Verhältniss zum Mutterlande kaum ein haltbares sei. „Ein Brite," schrieb Sir Charles Dilke im Jahre 1868, „versteht nicht, warum unsere Arbeiter und Kaufleute besteuert werden sollen in Unterstützung von Bevölkerungen, welche viel wohlhabender sind als unsere eigene, und welche nicht, wie wir, Millionen von Armen zu erhalten haben. . . . Canada ist in jeder Beziehung der schreiendste Fall. Dieses Land zieht von uns etwa 3 m²£ jährlich für seine Vertheidigung und liefert keinen Beitrag zu diesen Kosten; es verlässt sich ganz auf uns für die Vertheidigung einer Grenze von 4000 Miles und verschliesst unseren Gütern seine Häfen durch Prohibitivzölle."[88])

Aehnliche Gedanken sind es gewesen, auf Grund welcher in den letzten Jahren in England die „Imperial Confederation League" und später die „United Empire Trade League" ins Leben traten. Man suchte nach Mitteln zur Befestigung des Reiches. Die Bewegung erreichte es, dass die Regierung im April 1887 hervorragende Staatsmänner aus den Colonien in London versammelte. Man beschäftigte sich mehr mit Fragen, welche auf Handelsrecht, Postverbindung und Aehnliches Bezug hatten, doch fand der Südafrikaner Hofmeyer Gelegenheit, unter allgemeiner Theilnahme einen Plan zu entwickeln, welcher auf Differenzialzöllen zu Gunsten des Verkehres mit dem Mutterlande beruhte. Dieser Vorschlag fand entschiedenen Widerstand in allen freihändlerischen Kreisen. Er verschwand für einige Zeit, und eine Art von Schutz- und Trutzbünd-

Digitized by Google

niss schien nun das Ziel; auch die österreichisch-ungarische Delegation wurde in Vergleich gezogen. In letzter Zeit ist wieder die commerzielle Union in den Vordergrund getreten. Die Meistbegünstigungsklauseln der Handelsverträge mit Belgien und dem deutschen Zollverein von 1862 und 1865 stehen diesen Bestrebungen entgegen. Im Juni 1891 hat Lord Salisbury einer Deputation erklärt, er werde die erste passende Gelegenheit benützen, um diese Klauseln zu beseitigen. Am 1. September nahmen die vereinigten Handelskammern des Königreiches einstimmig einen Antrag an, welcher eine engere commerzielle Verbindung mit den Colonien verlangt. Aber die Einfuhrsartikel der Colonien sind Rohproducte und Nahrungsmittel, und es ist sehr in Frage zu ziehen, ob das englische Parlament bereit sein würde, diesen politischen Zielen zu Liebe eine unausweichliche Vertheuerung z. B. des Weizens eintreten zu lassen. Für viele andere Stoffe hat der Differenzialzoll darum keinen Werth, weil England auch heute schon den Bezug aus den Colonien nimmt, so insbesondere die Wolle aus Australien und Süd-Afrika.

Vorläufig ist Thatsächliches nicht geändert; man wird etwaige Schritte der englischen Regierung gegen die genannten Meistbegünstigungsklauseln mit Aufmerksamkeit zu verfolgen haben; die Ereignisse in den Colonien scheinen unterdessen da und dort eher den entgegengesetzten Weg zu gehen.

Das heutige Canada, dessen ältesten Kern die im J. 1763 von England übernommene französische

Digitized by Google

Colonie Quebec bildet, ist aus der schrittweisen Vereinigung kleinerer Staatengebilde hervorgegangen, welche als sieben Provinzen fortbestehen. Im J. 1867 wurde die heutige Verfassung ins Leben gerufen. Neufundland ist ausserhalb der Verbindung geblieben. Die fernere Ausgestaltung der Dinge ist beeinflusst durch den Umstand, dass Canada an seiner Grenze unmittelbare Berührung hat mit einem grossen Staatswesen, das in Sprache und Abstammung übereinstimmt.

Der Schwerpunkt des canadischen Aussenhandels liegt nicht in England, sondern in den Vereinigten Staaten. Die wirthschaftlichen Interessen weisen gegen Süden. Die Bevölkerungszahl hat der letzten Zählung zufolge nicht in dem erwarteten Maassstabe zugenommen, und es besteht die Vermuthung, dass zahlreiche Einwanderer sich nachträglich den Vereinigten Staaten zugewendet haben. Die Erhöhung der Zölle in den Vereinigten Staaten hat die Lage verschärft. Der vor Kurzem verstorbene Governor Sir John M' Donald hatte aus politischen Gründen die wirthschaftliche Annäherung an den Nachbar im Süden bekämpft; er selbst hatte im J. 1879, um der damals feindseligen Politik der Vereinigten Staaten entgegenzutreten und zur Vermehrung der Staatseinnahmen die hohen Zölle eingeführt, welche jetzt auch von Vertheidigern der canadischen Regierung, wie Howland, als ein Hebel für unrechtmässigen Einfluss der Verwaltung, als eine Quelle von Missbrauch und als ein Zeichen der Erniedrigung eines freien Volkes bezeichnet werden.[89])

Digitized by Google

Im September 1891 beschloss das canadische Parlament einstimmig, an die Königin die Bitte um Aufhebung der Meistbegünstigungsklauseln des deutschen und des belgischen Vertrages zu richten. Die Motive, welche dieser Einstimmigkeit zu Grunde lagen, sind aber verschiedene gewesen. Der Führer der Opposition, Sir Richard Cartwright, veröffentlichte im Februar 1892 in englischen Blättern ein Schreiben, in welchem zwar die Verwerflichkeit des heutigen Systems der hohen Schutzzölle mit den stärksten Worten gebrandmarkt, aber keineswegs die volle Aufhebung derselben als das Ziel seiner Partei bezeichnet wird. Freihandel mit der ganzen Welt sei theoretisch vorzuziehen, aber freier Verkehr mit den Vereinigten Staaten sei für Canada weit werthvoller als freier Verkehr mit allen anderen Völkern ohne die Vereinigten Staaten. Daher sei die Oeffnung der Grenzen nach dieser Richtung, die Aufrechthaltung der Zölle gegen alle anderen Völker anzustreben.[90])

Wir stehen vor einer der politischen Folgen der neueren wirthschaftlichen Maassregeln der Vereinigten Staaten, deren wir noch mehreren bald begegnen werden.

Aus einer Rede des Schatzmeisters Mr. Forster am 22. Februar 1892 ergibt sich, dass Canada jetzt die Wiederherstellung des Gegenseitigkeitsvertrages von 1854 mit den Vereinigten Staaten angestrebt hat, und es ist wahrscheinlich, dass Herr Blaine mit Vorschlägen geantwortet hat, welche denen Sir Cartwright's ähnlich sind.

Digitized by Google

Im Caplande ist die Sachlage völlig verschieden von jener in Canada. In der eigentlichen Capcolonie wohnen neben 376.000 Weissen 1,149.000 Bantu-Neger, Hottentotten und sonstige Farbige.[91]) Gegen Norden ist alles staatliche Leben in der ersten Gestaltung begriffen, und die Grenzen der Staaten werden häufig verschoben. Diamantengruben und Goldbergbau haben an einzelnen Punkten, wie namentlich in Johannesburg in der südafrikanischen Republik, rasch grössere Niederlassungen entstehen lassen, welche jedoch bis heute der nöthigen Verbindungen entbehren, aber weit jenseits derselben, in Mashona-Land, beginnt bereits die colonisirende Arbeit der ersten Ansiedler. Alle diese Umstände geben der Capstadt einen starken Durchzugsverkehr, neben welchem nur der Handel von Natal und Delagoa-Bay einigermaassen von Bedeutung ist.

In politischer Beziehung sehen die Europäer der Capcolonie sich durch die geographische Lage ganz auf sich selbst gestellt und ihr einziger Rückhalt ist das entfernte Mutterland. Von dort hat die Colonie bereits Anleihen bis zum Gesammtbetrage von über 20 m²£ für ihre Investitionen erhalten; es ist ein gutes Zeichen für den zunehmenden Wohlstand der Colonie selbst, dass sie kürzlich 0·9 m²£ zu $3^1/_2$ Proz. für öffentliche Zwecke im eigenen Lande untergebracht haben soll.

Die Listen der Aus- und Einfuhr zeigen allerdings manches Ueberraschende. So wird z. B. angegeben, dass von 1865 bis Ende 1890 beträchtlich mehr Gold nach der Capstadt gebracht, als von dort ausgeführt worden sei. Die Einfuhr an Goldmünze für diese Zeit

Digitized by Google

wird mit 8,118.301 £, und die Ausfuhr mit 2,372.841 £ in Münze und nur 1,803.527 £ in Goldstaub angegeben, wobei jedoch für die letztere Ziffer die Möglichkeit zu geringer Declarirung hervorgehoben wird. Immerhin zeigen diese Ziffern, und insbesondere die Einfuhr von 1·33 und 2·39 m²£ Goldmünze in 1888 und 1889, dass der zunehmende Verkehr beträchtliche Mengen gemünzten Goldes beansprucht hat.[92]) Wenn die Dinge sich günstig gestalten, mag es hier gehen, wie es in Californien gegangen ist; nach dem Ende der Goldproduction wird in Südafrika ein gut investirtes und colonisirtes, Gold verzehrendes Land zurückbleiben, mit allen Vortheilen und allen Bedürfnissen eines solchen; da aber hier das jungfräuliche Gebiet weit grösser ist als in Californien, mögen sich die Folgen in noch grösserem Maassstabe wiederholen. Die Einfuhr der Capcolonie war 1890 12·5 m²£ und die Ausfuhr 11·3 m²£, aber man trifft unter den Gegenständen der Einfuhr z. B. Ackerbauwerkzeuge für 422.000 £ und daneben beträchtliche Beträge für Korn, Mehl, Butter und Käse, ein Widerspruch, welcher am deutlichsten zeigt, wie sehr Alles im Werden ist. Den wichtigsten Theil der Ausfuhr bilden Diamanten.

Die Verhandlungen mit „König" Lobengula, die letzten Reisen des Lord Randolf Churchill mit Mr. Cecil Rhodes, die Bildung einer bewaffneten Macht für Mashona und das kräftige Vorschieben der Eisenbahn in den fernen Norden sind ebenso viele Anzeichen der Zuversicht und der vorhandenen Aspirationen. Gerade die Unbestimmtheit der nördlichen Grenzen kann eine

Digitized by Google

Schwierigkeit für die baldige innere Befestigung des entstehenden südafrikanischen Staates werden.

Australien hat seine Verbindung mit Europa als eine Strafcolonie begonnen. Als solche erhielt Neu-Süd-Wales 1788 eine selbstständige Verwaltung. Neu-Seeland ist erst 1840 von England formell besetzt worden, im Wettlaufe mit Frankreich, welches um drei Tage überholt wurde. Victoria ist 1851 infolge der Goldfunde, Queensland erst 1859 entstanden. Aber in diesen Gegenden reifen die Ereignisse schnell, und im April 1891 hat bereits in Sydney eine Versammlung angesehener Männer aus allen Staaten des Festlandes, sowie aus Neu-Seeland und Tasmanien unter der Führung des Premier-Ministers von Neu-Süd-Wales, Sir Henry Parkes, eine Verfassung votirt, welche alle diese Colonien dereinst zu einem einzigen Staatswesen zusammenzufassen bestimmt ist.[93])

Kriege sind diesen glücklichen Ländern ganz erspart geblieben; selbst die Kämpfe mit den Eingebornen sind, mit Ausnahme von Neu-Seeland, bei der Wehrlosigkeit der Gegner kurz und ohne Einfluss auf die Gestaltung der Dinge geblieben. Keinerlei gesellschaftliche Schranken hemmten das Aufsteigen der Tüchtigsten; der eben genannte Sir Henry Parkes ist selbst ein aus Birmingham eingewanderter Arbeiter. Freie Europäer haben sich hier frei ihre Gesetze gegeben, und die Entwicklung der australischen Colonien gibt einen lehrreichen Einblick in die tiefer liegenden Eigenthümlichkeiten des heutigen Europäers.

Digitized by Google

Zuerst soll bemerkt werden, dass das Wachsthum ein sehr rasches gewesen ist. Im J. 1821 zählte man in allen australischen Colonien 36.263 (ohne die Eingebornen), 1841 213.176, 1861 nach den grossen Goldfunden 1,250.212, 1881 2,742.500 und 1891 3,816.418 Einwohner. Queensland hat im letzten Jahrzehnt um 87·3 Proz., N.-S.-Wales um 53·5, Victoria um 67·7 Proz. zugenommen.

Im J. 1851, während noch der californische Rausch herrschte, hatte man in Victoria die ersten Lager von Schwemmgold gefunden. Hunderttausende von Menschen strömten herbei. Die Städte vergrösserten sich durch das Heranblühen zahlreicher Hilfsgewerbe. Bald trennte sich die Bevölkerung in die industriellen städtischen Kreise, in welchen der Lohnarbeiter Stimmführer war, und in die ländlichen Kreise der Squatters, welche Fleisch und Wolle erzeugten. Schon 1856 errangen die Bauarbeiter in Melbourne den Achtstunden-Tag, und schrittweise dehnte sich diese Einrichtung auf alle anderen Colonien und die meisten Gewerbe aus. Zugleich kamen, anfangs hauptsächlich von den Goldgräbern betrieben, die Bills gegen Chinesen, dann eine Bill gegen die farbigen Arbeiter in den Zuckerplantagen von Queensland, obwohl Weisse dort dem Klima nicht widerstehen konnten, dann Heimstättengesetze, Versicherungsgesetze, Gesetze gegen die staatliche Unterstützung von Einwanderung überhaupt, gegen die Einwanderung von Besitzlosen, für Einschränkung der Arbeit von Frauen und jugendlichen Personen, zahlreiche Arbeiterschutzgesetze, ausserordentliche Voll-

Digitized by Google

machten für die Gewerbe-Inspectoren, mit einem Worte ein System von Gesetzen, welches auf Erhöhung des Lohnes und Verminderung der Arbeitszeit, sowie der Concurrenz des Arbeiters abzielte. Es wurden insbesondere in Queensland die Doctrinen des Staatssocialismus verwirklicht wie nirgends auf der Erde. Das Ergebniss waren hohe Löhne und vielerlei erwünschte philanthropische Massregeln, z. B. Schutz der Gesundheit, Abnahme des Alkoholismus, gute Schulen, ein insbesondere auf Neu-Seeland höchst entwickeltes Versicherungswesen und manches Andere. Aber es fehlt auch nicht die Schattenseite dieser classenmässigen, von den Trades Unions beeinflussten Gesetzgebung. Die Arbeiter wenden ihre Grundsätze auf ihr eigenes Privatleben an, und die Zählungen zeigen in ihren Kreisen eine auffallende Zunahme von Malthusianismus. Neben den hohen Löhnen stehen hohe Preise für Lebensmittel; die Arbeiterpartei verlangt öffentliche Arbeiten, „a vigourous public Works Policy" ist ein Schlagwort geworden, und während Eisenbahnen zum Aufschlusse des Landes erforderlich sind, bringt doch ihr allzu beschleunigter Bau tiefe Verschuldung gegen England herbei; diese Verschuldung bedingt in den meisten Colonien die Erhöhung der Einnahme aus den Zöllen, und diese wirkt auf die Preise der Lebensbedürfnisse zurück.[94])

So kam es trotz dieser ganz den classenmässigen Wünschen der Arbeiter entsprechenden Gesetzgebung zu Reibungen; im J. 1885 wurde der „neue Unionismus" gegründet, welcher die Freiheit des Arbeits-

Digitized by Google

contractes bekämpft, um bei einem Ausstande alle Arbeitskraft beherrschen zu können, und 1890/91 trat wirklich ein höchst ausgedehnter Ausstand ein auf Grund dieser Organisation, welcher aber mit grossen Verlusten und gänzlicher Niederlage der Arbeiter endete.[95])

Unter diesen Umständen ist bis 1891 die öffentliche Schuld Australiens auf die ausserordentliche Summe von 184 m²£ gestiegen und Victoria allein hatte bei 1,140.000 Einwohnern beinahe 3 m²£ an Zinsen und Amortisation zu bezahlen. Schon um die Mitte 1891 kamen Anzeichen eines nahenden Sturmes. Man sah, dass die Bankdepôts der Regierung in Victoria binnen drei Jahren von 3·6 auf 0·7 m²£ gesunken waren und dass die Verschuldung der Banken gestiegen war. Zugleich bemerkte man, dass im ersten Halbjahre 1890 von den Prägungen der Münzstätten in Melbourne und Sydney in der Höhe von 2·83 m²£ im Vergleiche zur declarirten Goldausfuhr noch 1·6 m²£ für die innere Circulation zurückgeblieben waren, während im ersten Halbjahre 1891 fast alles Gold nach England gehen musste, da die Prägung von 3 m²£ nur um 0·116 m²£ höher war als die declarirte Ausfuhr an Gold. In Neu-Seeland wurde eine Einkommensteuer auf die Staatsschuld vorgeschlagen; neue australische Anlehen fanden schlechte Aufnahme in England, in Australien dagegen erging man sich in lebhaften Reden gegen den Capitalismus. Die Bank von England brach wegen der Aeusserungen des Schatzmeisters von Queensland die Beziehungen mit der Verwaltung dieser Colonie völlig ab.

Digitized by Google

Gegen das Ende des Jahres legte Sir Henry Parkes sein Amt nieder; die Partei des Schutzzolles siegte nun auch in Neu-Süd-Wales. Mehrere australische Staaten, ausser Stand, in England Geld zu entlehnen, begannen Schatzbons anzugeben, so Neu-Süd-Wales, Victoria und Tasmanien, und der Zinsfuss für die beabsichtigten Emissionen wurde von $3^1/_2$ auf 4 und $4^1/_2$ Proz. erhöht.

Während andere Theile Australiens einen Ueberschuss der Ausfuhr zeigten, war in Victoria von 1886—1890 eine Unterbilanz des Handels von fast 46 m²£ aufgelaufen, und am 30. November 1891 brach in der Hauptstadt Melbourne die Krise in den finanziellen Kreisen aus, während die Kreise der Arbeiter an den Folgen des gescheiterten Ausstandes litten. Zahlreiche Unternehmungen brachen zusammen; das Parlament beschloss eine Art von allgemeinem Moratorium.

Der Strom von Anleihen, welcher seit Jahren aus dem Mutterlande nach Australien geflossen war, stockte, und die Folgen würden noch schärfer hervorgetreten sein, wenn nicht die Handelsbilanz durch die Zunahme der Ausfuhr agrarischer Producte sich gebessert hätte.

Die Handelsbilanz für 1890 hatte eine Gesammtausfuhr von 64·6 und eine Gesammteinfuhr von 67·9 m²£ gezeigt, wobei jedoch sämmtliche Colonien mit Ausnahme von Victoria Ueberschüsse der Ausfuhr hatten. Im Jahre 1891 stieg der Export aus Victoria um nicht weniger als 2·4 m²£ und alle anderen Ausfuhrziffern waren höher. Die Ausfuhr an Schafwolle stieg von 308.000 auf 413.000 Ballen. Den grössten

Digitized by Google

Aufschwung nahm Neu-Seeland; für das Verwaltungsjahr, welches mit 30. September 1891 schloss, erhob sich die Ausfuhr auf 10 m²£ bei einer Einfuhr von 6·38 m²£. Das exportirte gefrorne Fleisch, die Rinder auf Hammel umgerechnet, erreichte die ausserordentliche Menge von mehr als 2 Mill. Hammel zu 60 Pfund, und der Export von Schafwolle aus dieser Insel allein stieg binnen vier Jahren von 89 m²*W* auf 108 m²*W*.[96])

So zeigt uns Australien, abgesehen von seiner ersten Phase, eine typische Folge jener Scenen, welche sich gleichsam aus sich selbst entwickeln: Gold, Zulauf von Menschen, sociale Experimente, überstürzte Investition, Schulden und Schutzzoll, Bedürfniss nach Confederation der kleineren Staaten, finanzielle Krisen, Rückgang der Goldproduction, Beginn des Erfolges der Investitionen durch vermehrte Ausfuhr von Rohproducten. Das ist zugleich der Beginn der Besserung. Die Schulden werden dann nicht mehr mit hohen Zolleinnahmen, sondern mit den Erzeugnissen des Landes bezahlt. Bald naht dann die nächste Phase, in welcher Australien beginnen wird, eine immer grössere Menge der Wolle im eigenen Lande zu verarbeiten und auf den eigenen Kohlenflötzen australische Eisenerze in Schienen zu wandeln. Das aber ist die wirthschaftliche Selbstständigkeit, neben welcher die politische nur eine Frage der Zeit ist.[97]) —

Die drei eben besprochenen Einheiten, Canada, Süd-Afrika und Australien, sind mit Ausnahme der Vereinigten Staaten, in welchen besondere Verhältnisse bestehen, die einzigen grösseren Gebiete, in welchen

Digitized by Google

ausserhalb Europas die Goldwährung herrscht. Die Entwicklungsreihe, welche eben für Australien angeführt worden ist, bleibt ziemlich dieselbe. Canada hat am wenigsten Gold gehabt und ist am weitesten vorgeschritten; es besitzt bereits in Toronto eine grosse Industriestadt. Australien befindet sich in einer mittleren Phase; das Gold nimmt ab und die Ausfuhr der anderen Naturproducte nimmt zu. Süd-Afrika liegt noch in der Zeit der aufsteigenden Goldproduction, aber die grossen Linien der Zukunft lassen sich voraussehen.

In den Vereinigten Staaten herrscht die Ansicht, dass der Zusammenhang der Colonien mit dem Mutterlande hauptsächlich auf der pietätvollen Erinnerung der Einwanderer beruhe, welche der zweiten Generation fehlt. Man hört daher, „dass in den Colonien alle fünf Minuten ein Imperialist stirbt und ein Republikaner geboren wird".

Die Frage der politischen Abtrennung dieser Einheiten vom Mutterlande ist aber, wie weitsehende englische Staatsmänner längst erkannt haben, nicht das Wesentliche in dem Gange der Dinge. Das Wesentliche liegt vielmehr darin, dass sie mit der Zeit auch die völlige wirthschaftliche Unabhängigkeit erlangen, durch vermehrte Ausfuhr sich gänzlich befreien und in den entfernteren Märkten sich selbst an die Stelle des Mutterlandes setzen werden.

Dem Kaiserreich Indien lassen sich die eben besprochenen drei Gruppen von Colonien nicht vergleichen, weder an Bevölkerungszahl, noch an Geschichte, noch in Betreff der heutigen Zustände. Dort jung-

Digitized by Google

fräulicher Boden mit viel mehr Gold, eine schwache, zurückweichende einheimische Bevölkerung, parlamentarische Einrichtungen und Goldmünze wie in England; hier ein weites Land alter, hoher Cultur, von einer einheimischen Bevölkerung von verschiedenartigen guten Anlagen dicht besetzt, eine geringe Anzahl von Engländern als die Leiter des weiten Staates, keine parlamentarischen Einrichtungen und Silbermünze.

Dieses Reich umfasst 3·6 Mill. Quadrat-Kilom. Im J. 1881 lebten auf dieser Fläche 253·9 Mill. Seelen. Aber nach der Zählung im J. 1891 hat sich diese Bevölkerung um 28 Millionen vermehrt, und sammt den neuen Einverleibungen umfasst heute das britische Kaiserreich in Indien 288 Mill. Seelen.[96]) Dieses dürfte nicht viel weniger als der fünfte Theil des ganzen Menschengeschlechtes sein.

Diese Millionen gehören verschiedenen Volksstämmen und Confessionen an und sprechen verschiedene Sprachen. Die Schulen der Engländer haben ihnen ein gemeinsames Verständigungsmittel, die englische Sprache gegeben, genau so wie vor einigen Jahrzehnten an dem Beginne der slavischen Bewegungen der Gegenwart die deutsche Sprache das Mittel der Verständigung gewesen ist. Die Engländer haben den Indern neben den Schulen auch volle Freiheit der Presse und der Versammlungen und ein weites Netz von Eisenbahnen gegeben. Um die Mitte 1891 waren mehr als 27.000 Km. in Betrieb. Im J. 1890 wurden 114 m^2 Reisende und 22 m^2 Tonnen (7·6 m^3 Km. Reisende und 5·6 m^3 Tonn.-Km.) befördert. So treten, wie in Europa,

Digitized by Google

die entferntesten Zweige dieser Bevölkerungen mit einander in persönlichen und geistigen Verkehr. Einheimische Zeitungen werden auf der Post in grossen Auflagen durch die Länder getragen; ein einheimischer Kaufmannstand besteht seit Jahrtausenden; eine einheimische Grossindustrie nach europäischem Vorbilde ist in rascher Entwicklung begriffen.

Einen Maassstab für die Hilfsmittel und die Grösse des Reiches gibt der Umstand, dass der k. Commissär, Hr. O'Conor, im J. 1891 auf die Frage, ob eine drohende einheimische Hungersnoth durch Transport von Weizen nach Europa nicht wesentlich verschärft werde, antworten konnte: In Indien sind 93 Mill. Acres mit Brotfrüchten bebaut, davon nur 18 Mill. mit Weizen; diese letzteren tragen 7 Mill. Tonnen Weizen. Wenn 1 Mill. Tonnen Weizen nach Europa verschifft wird, sind dies nur 2 Proz. des heimischen Bedarfes an Brotfrucht.

Ueber die Art, wie dieses Reich von der geringen Zahl von Engländern, welche in demselben wohnen, zu regieren sei, gehen die Meinungen weit auseinander. Eine Gruppe von Staatsmännern, in welcher die Erinnerungen an die Heldenthaten von Lucknow und Cawnpore fortlebt, welche die Herrschaft Englands während des letzten Aufstandes hier neu begründet haben, betont den Standpunkt der Autorität und hält die Grenzen aufrecht, welche heute gegenüber den Eingebornen bestehen. Eine andere Gruppe, deren bedeutendster Vertreter Lord Ripon war, empfiehlt die stärkere Heranziehung der Eingebornen zu den öffentlichen Aemtern, ja sogar zu irgendwelcher Betheiligung

Digitized by Google

an der Gesetzgebung für das ganze Reich. H. J. S. Cotton, ein erfahrener Beamter unter Lord Ripon's Verwaltung, hat vortrefflich den Einfluss fortschreitender europäischer Bildung auf die Inder geschildert. „Die Gefahr," sagt er, „liegt darin, dass wir durch eine verspätete Anerkennung dieser Veränderungen die gebildeten Classen dahin treiben, ihre Gelegenheit zu erzwingen, bevor das Land reif ist für ein solches Ereigniss."[99])

Nicht dieser Richtung von Betrachtungen, sondern den Bewegungen des Verkehres unter dem Einflusse der Divergenz des Werthes von Gold und Silber will ich zu folgen versuchen.

Hiebei sollen alle Ziffern, so weit sie sich nicht auf die Bewegung des metallischen Goldes beziehen, in dem indischen Nennwerthe, d. i. in Rx^s, in silbernen Zehnrupienstücken angeführt werden, wobei beachtet werden wolle, dass 1 Rx^s von 1 £ um den jeweiligen Curswerth des Silbers verschieden, dagegen 1 $Rx^g = 1$ £ ist. Die folgenden Summen laufen in Tausenden Rx^s.

In den mit 31. März abschliessenden Jahren betrug der Verkehr (ohne Edelmetall):

	1890/91	1889/90	1888/89
Einfuhr	64.720	62.400	62.407
Ausfuhr:			
Indische Producte	89.892	92.907	86.862
Fremder Reexport	3.974	4.027	4.065
	93.866	96.934	90.927

Das Jahr 1889 war in Bezug auf die Ausfuhr von Baumwolle das günstigste seit Menschengedenken

Digitized by Google

und eignet sich in seinen Hauptsummen daher kaum zum Vergleiche.[100])

Zerlegt man die Ergebnisse des Kalenderjahres 1890 in Gruppen, so ergibt sich:

	Einfuhr	Ausfuhr	Ueberschuss
1. Europa	54.658	62.942	8.284
2. Ottom. Reich, Persien, Arabien, Aden, Zanzibar, Mozambique, Mauritius	3.904	6.264	2.360
3. Sunda-Inseln (zumeist Durchzugsverkehr)	2.441	4.808	2.376
4. Ceylon, Japan, China	3.109	17.471	14.362
5. Vereinigte Staaten .	1.729	3.768	2.039
6. Australien	391	1.072	681
	66.232	96.325	30.093

Diese Ziffern lehren, dass Indien nach beiden Richtungen, nach Gold- wie nach Silberländern, mit einem Uebergewichte der Ausfuhr verkehrt. Sie lehren aber auch, dass in diesem J. 1890 gegen Europa hin der Gesammtverkehr von 117.600 m Rx[s] einen Ueberschuss von nur 8284, gegen die anderen Staaten aber der Gesammtverkehr von nur 49.957 den Ueberschuss von 21.809 m Rx[s] ergeben hat. Der Schwerpunkt des Verkehres liegt also in Europa, aber der Schwerpunkt des Ueberschusses der Einfuhr, also des commerziellen Gewinnes für das Land, liegt in den anderen Handelsbeziehungen, insbesondere gegen die Gruppe 4 (Ceylon, Japan, China). Der Ueberschuss der Ausfuhr entspricht also nicht jener Richtung, nach welcher aus

Digitized by Google

Anleihen entspringende Verpflichtungen liegen. Dies wird noch auffallender, wenn man die Gruppen 1 und 4 weiter zerlegt.

	Gruppe 1		
Gross-Britannien	50.291 . . .	39.129 . . .	— 11.162
Sonstiges Europa ohne ottom. Reich	4.367 . . .	23.813 . . .	+ 19.446
	54.658 . . .	62.942 . . .	+ 8.284

Diesen Ziffern zufolge ist der Handel mit England sogar passiv; es ist dies die einzige Passivpost in der ganzen Liste. Dagegen ergibt

	Gruppe 4		
Ceylon	632 . . .	2.314 . . .	+ 1.682
Japan.	28 . . .	1.221 . . .	+ 1.193
China	2.449 . . .	13.936 . . .	+ 11.487
	3.109 . . .	17.471 . . .	+ 14.362

China allein hat im J. 1890 mehr als den dritten Theil des Ueberschusses der indischen Einfuhr geliefert.

Diese Ziffern sind beeinflusst durch eine Anzahl von Veränderungen, welche im Laufe der letzten Jahre zu Gunsten Indiens eingetreten sind. Während die wichtigsten Activposten des australischen und des südafrikanischen Handels in Naturproducten dem Thierreiche (gefrornes Fleisch, Schafwolle, Häute) und dem Mineralreiche (Diamanten, Gold, Silber) zufallen, liegt der Schwerpunkt der indischen Ausfuhr im Pflanzenreiche.

Die Thee-Culturen in Indien und Ceylon führen einen erfolgreichen Kampf gegen jene Chinas. Vom

Digitized by Google

J. 1887/88 bis 1890/91 ist die englische Einfuhr von Thee aus Ostindien von 85 m² ℔ (zu 453 Gramm) stetig auf 100 m² ℔, aus Ceylon ebenso stetig von 12 auf 40 m² ℔ gestiegen und gleichzeitig ist die Einfuhr aus China von 86 auf 57 m² ℔ zurückgegangen. Zugleich hat Indien den grössten Theil des australischen Marktes für Thee gewonnen, und nur der Preisfall im Thee lässt in den Bilanzen nicht diesen Umschwung zum Nachtheile Chinas hervortreten. Die Ausfuhren von Thee aus Indien sind in den letzten drei Jahren unausgesetzt gestiegen; sie waren 97, 103 und 107 m² ℔; der Werth dieser Ausfuhr ist gefallen; er betrug 4937, 4947 und 4892 m Rx^s.

Thee ist eines jener zahlreichen feineren Genussmittel, für welche die Goldländer den Silberländern tributpflichtig sind, während die Silberländer unter einander im Wettbewerbe stehen. Anders steht es mit jenen Rohproducten aus der Pflanzenwelt, welche bisher nach Europa verfrachtet und von dort als Fabrikate zurückgekehrt sind.

Indien wendet sich seit mehr als einem Jahrzehnte mit steigendem Erfolge der Aufgabe zu, die heimische Baumwolle im Lande selbst zu verarbeiten und für die gröberen Garne nicht nur den heimischen, sondern den ganzen ostasiatischen Handel zu erobern.

Nach dem letzten mir bekannt gewordenen Berichte der Spinner von Bombay standen vom 1. Juli 1890 bis Ende Juni 1891 in Indien 125 Spinnereien im Betriebe und 9 waren im Bau begriffen. Die Zahl der Spindeln war 3,351.694 und jene der Stühle 24.531.

Digitized by Google

Diese Fabriken beschäftigten 110.000 Arbeiter und verarbeiteten 40 Proz. der auf etwa 3 Mill. Ballen geschätzten Baumwollproduction Indiens. Seit zehn Jahren hat die Zahl der Arbeiter sich verdreifacht, die verarbeitete Menge beinahe vervierfacht.[101])

In den drei Jahren 1888/89 bis 1889/90 allein ist die Ausfuhr indischer Baumwollgarne nach China von 101 auf 150 m^2 // und im Werthe von 3829 auf 5406 m Rx^s gestiegen. Trotz dieses raschen Aufblühens der Baumwollindustrie hatte aber dennoch die Einfuhr von Garnen aus England nach Indien keine sehr wesentliche Aenderung erfahren, weil sich diese zumeist auf feinere Nummern bezieht. Der Verlust für England bestand in dem Verluste des Marktes in China.

Ein ähnlicher Vorgang vollzieht sich in Jute, einem Pflanzenstoffe, welchen nur Indien liefert. Es scheint, dass die Verwendbarkeit von Jute seit langer Zeit bekannt war und dass die Einwohner in früherer Zeit Kleidungen aus Jute brauchten, welche heute durch andere Gewebe ersetzt sind. In Folge des Vordringens dieser besseren Gewebe wurden die Handstühle, welche Jute verarbeiteten, aufgelassen oder zur Herstellung grober Sackwaare verwendet; später kamen Proben nach Europa, und man verwendete zuerst in Dundee diesen Pflanzenstoff für manche Zwecke statt Hanf. Im J. 1832/33 ist die Ausfuhr roher Jute aus Indien 11.800 engl. Centn. gewesen; als 1854/55 durch den Krim-Krieg der Bedarf für solche Stoffe stieg, kam viel mehr Jute nach Europa und unter

Digitized by Google

fortwährender Erhöhung hat der Export im J. 1890/91 beiläufig 12 m² Centn. erreicht.

Aber so wie man in Indien begonnen hat, die heimische Baumwolle selbst zu verarbeiten, haben sowohl englische als indische Unternehmer an die Stelle der Handstühle, welche Säcke erzeugten, seit 1854 Maschinenstühle für diesen Zweck aufgestellt. Unter wechselndem Erfolge haben sie diese Industrie entwickelt, endlich die Schwierigkeiten besiegt, und am Schlusse des J. 1890 waren 160.275 Spindeln und 7964 Webstühle in Betrieb; 70.000 Arbeiter standen in Beschäftigung; 500 neue Stühle sollten im J. 1891 aufgestellt werden. Im J. 1890/91 wurden 3·4 m² Ballen roher Jute ausgeführt und beiläufig 1·2 m² Ballen im Lande verarbeitet. Im J. 1891/92 sollen 1·5 m² Ballen in den heimischen Fabriken zu Säcken und Sackleinwand verarbeitet werden.

Die Baumwollindustrie hat ihren Hauptsitz in Bombay, die Juteindustrie in der Nähe von Calcutta. Die Baumwollgarne werden in China in Silber gegen Silber gehandelt und die Schwankungen der Curse fallen weg. Die Jutesäcke müssen in Goldländer dringen. Von August 1889 auf August 1890 war Silber um 30 Proz. gestiegen; eine gute Juteernte war hinzugetreten und der Preis war um 33 Proz. geringer. Unter solchen Schwankungen hat die indische Juteindustrie nach und nach im ganzen pacifischen Gebiete die Märkte erobert und die europäische Waare verdrängt, so in Australien, Neu-Seeland, San Francesco und an der ganzen Westküste von Südamerika, ebenso aber auch am

Digitized by Google

Cap, in Egypten und der Levante. Die indischen Säcke dringen sogar bereits bis Liverpool vor.[102])

Es fehlt mir an Raum, um die Bedeutung des Opiumhandels, die Steigerung der Ausfuhr an Kornfrucht, insbesondere die Aufstellung von Dampfmühlen für Weizen in Bombay und die ausserordentliche Erhöhung der Ausfuhr an Reis zu besprechen. Thee, Baumwolle und Jute zeigen, was ein erwachendes Volk, geführt von unternehmenden Kaufleuten, vermag. Die Ueberschüsse der Waarenbilanz werden in Indien zum grossen Theile durch zuströmendes Edelmetall ausgeglichen. Es ist wahr, dass mit dem Wohlstande auch die Bedürfnisse eines Landes steigen, und in diesem Falle drückt sich diese z. B. durch die steigende Zuckereinfuhr aus Deutschland aus, aber der von den fremden Ländern an Indien zu zahlende Rest ist doch ausserordentlich gross.

Die Nettoeinfuhr an Edelmetall betrug in den am 31. März endenden Jahren seit 1875:

	Gold Rx[g]	Silber Rx[s]		Gold Rx[g]	Silber Rx[s]
1875	1.873	4.642	1884	5.462	6.405
1876	1.545	1.555	1885	4.671	7.245
1877	207	7.198	1886	2.762	11.606
1878	468	14.676	1887	2.172	7.155
1879	−897	3.970	1888	2.989	9.218
1880	1.750	7.869	1889	2.814	9.247
1881	3.655	3.890	1890	4.615	11.002
1882	4.843	5.379	1891	5.636	14.212
1883	4.930	7.480			

Man wird bemerken, dass diese Ziffern, so hoch sie sind, doch noch weit unter dem Activreste der

Digitized by Google

Waarenbilanz stehen, welche in den drei letzten Jahren nahe an oder mehr als 30 m² Rx erreichte. Dieses ist selbstverständlich, da die Begleichung der „Council Bills", d. i. der Zahlungsverpflichtungen der indischen Regierung in London, welche sich auf 10—16 m² Rx belaufen, und manche andere Verpflichtungen, sowie andere Formen der Ausgleichung in Betracht kommen. Dennoch spiegelt sich in ihnen manches Ereigniss. Die grösste Einfuhr von Silber ist hier nicht verzeichnet; sie fiel in das J. 1865/66 und war eine Folge der Noth an Baumwolle in Europa durch den nordamerikanischen Bürgerkrieg. Die indische Hungersnoth 1877—1879 drückt sich durch den Rückgang des Goldimports aus, welcher sogar für ein Jahr passiv wird, während die zur Bekämpfung der Noth erforderlichen Darleihen durch die grosse Silbereinfuhr des J. 1878 bezeichnet sind. Das Ansteigen der Silbereinfuhr in den beiden letzten Jahren hängt nicht nur mit der günstigen Waarenbilanz, sondern auch mit der Silberspeculation in Amerika zusammen, welche auf England wirkte und in den Rimessen auf Indien oft einen willkommenen Abzugscanal fand.

Der Strom an Gold und Silber fliesst aber ununterbrochen fort. Im J. 1890, sagt der Bericht der Münzverwaltung, sind wieder 461 Lakhs Rp. (1 Lakh = 10.000 Rp.) an Gold in das Land gekommen und nur 2 Lakhs davon kamen in die Münze; der ganze Rest ist in der Menge des Volkes verschwunden. Im ersten Halbjahre sind allein 2 m²£ in neuen Sovereigns angekommen; sie sind verschwunden. Der Bedarf der

Digitized by Google

rasch sich vermehrenden Bevölkerung, Schmuck und Ansammlung von Vermögen saugen das Gold auf.

Es liegen aber Berichte vor, welche anzudeuten scheinen, dass der letzte Import von Silber wirklich zu plötzlich gewesen ist, und zwar umsomehr, als die Regierung Mitte 1891 gleichzeitig 1 m² Rx neu in Umlauf setzte. Alle Cassenbestände stiegen; der Zinsfuss fiel auf 2 Proz.; die Reserven der Banken erhoben sich auf 60—70 Proz. ihrer Verpflichtungen. Grosse Störungen folgten, und endlich, wie der amtliche Bericht des Herrn O. Conor sagt, „eine allgemeine Dislocation des legitimen Verkehrs".[103])

Hieraus möchte sich wohl der Schluss ergeben, dass man in Hinkunft in Indien noch mehr bestrebt sein wird, Gold einzuführen, aber die Schätze des Landes und das Innere Asiens saugen am Ende Alles wieder auf. Die von dem englischen Parlamente eingesetzte Gold- and Silver-Commission hat über die Beziehungen zu Indien und insbesondere über die Ansammlung der Schätze vielen Aufschluss gebracht. Lange Missregierung scheint die Ursache dieser Sitte zu sein. Sie herrscht bis in jene unteren Classen hinab, welche nur Schmuck aus minderwerthigem Metall zu bewahren im Stande ist. Von dem Schatze des Maharadjah von Burdwan, von seinen vermauerten Räumen, von den Räumen, welche bei besonderen Gelegenheiten, z. B. Verheiratungen in der Familie geöffnet werden, und von den äusseren Gemächern, welche die laufenden Einnahmen beherbergen, hat Herr Barbour der Commission eine Beschreibung vorgelegt.[104])

Digitized by Google

Auf nicht weniger als etwa 300 Mill. £, nahe zu gleichen Theilen in Gold und Silber, veranschlagt man diese grossen und kleinen Schätze in Indien. Vergebens ist es versucht worden, sie durch ein Netz von Postsparcassen zu mobilisiren; ebenso wenig Erfolg haben höher verzinsliche Eisenbahn- und Staatsanlehen gehabt. Im Allgemeinen gilt es als ein Ehrenpunkt, dass der von den Vorvätern ererbte Schatz nicht angetastet werde. Krieg und Unruhe vermehren dieses Streben nach todter Aufspeicherung, und nur die Hungersnoth von 1877 und 1878 hat einen etwas grösseren Betrag an einheimischem Schmuck zur Münze getrieben.

Man könnte nun der Ansicht sein, dass diese steigenden Ziffern der reichen Bilanz, wenn auch begleitet von den Verlegenheiten, welche vorübergehend aus zu grossem Reichthume an Silber sich ergeben, Jedermann zufriedenstellen sollten. Dieses ist aber durchaus nicht der Fall. Das Land bereichert sich, aber der Regierung erwachsen aus dem heutigen Zustande schwere Sorgen. Das Land erobert sich bei sinkendem Werthe des Silbers immer weitere Märkte für seine Producte, aber die Staatsverwaltung erleidet viele und grosse Verluste. Die Council Bills in London müssen, da die Steuern in Silber eingehen, mit sehr grossen Verlusten eingelöst werden. Jeder Bedarf für die Staatsverwaltung, z. B. für das indische Heer, muss in England in Gold bezahlt werden. Die zahlreichen in England lebenden hochverdienten Pensionäre erhalten ihre Pensionen in Silber und müssen ihre Lebensbedürfnisse in Gold bestreiten.

Digitized by Google

Die Hauptsache bleibt die Deckung der Council Bills. Die Regierung ist unter den gegebenen politischen und socialen Zuständen nicht im Stande, die Steuern wesentlich zu erhöhen. Nichtsdestoweniger muss sie für die Verluste am Silbercurse aufkommen, und sie musste bereits Reserven angreifen, welche für den Fall einer Hungersnoth zurückgelegt waren. Dieses Beispiel zeigt, wie wenig man berechtigt ist, bei der Bemessung der Zahlungsbilanz eines Staates die Ueberschüsse der Waarenausfuhr und die Abgänge durch Verschuldung als sich unmittelbar ausgleichend anzusehen. Die Hand des Produzenten, welche empfängt, ist eine andere als die des Staates, welche auswärtige Schulden begleichen soll.

In einer Depesche vom 4. September 1886 schreibt die indische Regierung: „Auf keinem anderen Wege als auf jenem der internationalen Uebereinkunft kann eine dauernde und zufriedenstellende Ordnung hergestellt werden, und wir vertrauen, dass die Regierung Ihrer Majestät ihre Haltung der absoluten Isolation aufgeben werde — eine Haltung, welche, wir wagen es zu glauben, zugleich in der Theorie nicht zu vertheidigen und in der Praxis beladen ist mit Gefahren, sowohl für England als für Indien.“ Und am Schlusse: „Wir zaudern daher nicht, nachdrücklich zu wiederholen, dass, vom Standpunkte der indischen Finanzen, die Lage unhaltbar (intolerable) geworden ist.“[105])

Vielerlei Vorschläge sind aufgetaucht; Hr. Lesley Ch. Probyn hat sogar für Indien Hilfe gesucht in jenen Auskunftsmitteln, für welche in Oesterreich die Aus-

Digitized by Google

drücke „Stabilisirung der Valuta“ und „Goldrechnung“ erdacht worden sind.[106]) Dieser Vorschlag ist in der East India Association im J. 1888 Gegenstand einer Verhandlung gewesen, an welcher hervorragende Mitglieder der parlamentarischen Enquête-Commission, wie Herm. Schmidt und Naoroji sich betheiligt haben, und welche hier auszugsweise in einem Anhange mitgetheilt ist.

Keiner dieser Vorschläge wurde bisher verwirklicht, aber in der Anlage zum indischen Budget für 1891 erklärte der Schatzkanzler Sir D. Barbour, Indien werde seine Schritte von Amerika abhängig machen. Wenn Amerika die freie Silberprägung einführt, wird sich auch für Indien eine grössere Stetigkeit ergeben; gibt Amerika das Silber auf, so muss Indien zum Golde übergehen. „Die Annahme der Goldwährung würde wahrscheinlich von sehr ernsten Folgen für westliche Nationen begleitet sein, aber wenn in dieser Sache diese nur das im Auge behalten, was sie als in ihrem eigenen Interesse liegend ansehen, dann können sie vernünftigerweise Indien keinen Vorwurf daraus machen, wenn es denselben Weg verfolgt.“ —

Nun wenden wir uns dem Mutterlande zu, dem grössten Markte der Welt, zugleich dem Mittelpunkte, von welchem die grössten Bewegungen des Kapitals ausgehen. Alle Schwankungen des Weltverkehres machen sich hier bemerkbar, und hier muss es sich zeigen, ob die heutige Geldwirthschaft, insoweit sie sich auf Metall zu stützen hat, in einer Phase gesunder Entwicklung steht, oder ob dies nicht der Fall ist. Bei dem ersten

Digitized by Google

Ueberblicke stütze ich mich auf die Ziffern, welche das Fachblatt „The Economist“ mit anerkannter Genauigkeit mittheilt.

Das Jahr 1891 ist, soweit aus diesen Ziffern erkennbar wird, in allen jenen Richtungen, welche von einer etwas längeren Reihe vorhergehender Jahre beeinflusst sind, nicht ein ungünstiges zu nennen. Der Pauperismus ist auch in diesem Jahre zurückgegangen; der Stand der Sparcassen und der Verbrauch bestimmter bezeichnender Genussartikel, wie Tabak, Getränke, ist zufriedenstellend; ebenso ist es, wenigstens im ersten Halbjahre, der Verkehr auf den heimischen Eisenbahnen.

Die Ziffer der ausgeführten Menge von Waaren ist beeinflusst durch Uebereilung des Exportes im J. 1890, als der Schutzzolltarif für die Vereinigten Staaten in Aussicht stand, und zeigt schon aus diesem Grunde Rückgang. Die Preise für die Ausfuhr sind um 0·93 Proz. gesunken, d. h. es musste billiger verkauft werden. Die Preise für die Einfuhr dagegen sind um 0·5 Proz. gestiegen, aber die Steigerung bezog sich nur auf die Brotfrucht, deren höhere Preise 1891 Grossbritannien 9·5 m² £ gekostet haben. Wolle, Baumwolle und andere Rohproducte der Fabrikation sind gesunken. „Economist“ bemerkt hiezu, niedriger Preis der Rohproducte müsse am Ende dem Fabrikanten zu Gute kommen, aber die Periode des Sinkens sei nachtheilig, weil der Käufer die Waare nach dem Preise des Rohproductes zur Zeit der Fertigstellung schätzt. Es darf wohl hinzugefügt werden, dass Wahrscheinlichkeit für längere Dauer einer solchen Periode vorhanden ist, wenn der

Digitized by Google

Preisfall mehr oder weniger von der Divergenz des Werthes der Edelmetalle beeinflusst ist. Der Durchschnittspreis von 22 der wichtigsten Verbrauchsstoffe war aber am Ende des Jahres um 4 Proz. geringer als am Beginne desselben.

Im Ganzen wird der Werth der Ausfuhr und Einfuhr angegeben wie folgt:

	1889	1890	1891
Einfuhr	427·6	420·9	435·7 m²£
Ausfuhr	248·9	263·5	247·3 „

Es ist selbstverständlich, dass diese Ziffern nicht ebensoviel Verlust durch passive Bilanz bezeichnen. Der Reexport ist nicht hinreichend ausgeschieden; es fehlt der grosse Gewinn aus der Vermittlung des Seeverkehres unter britischer Flagge, welcher im letzten Jahrzehnt von 37 auf 61 m² Tonnen gestiegen ist und die Hälfte des Verkehres der Vereinigten Staaten und Russlands in sich begreift. England ist aber auch der Gläubiger der anderen Völker.

In dieser letzten Richtung, in welcher noch unmittelbarer die Zustände des Geldwesens kennbar werden, ist das J. 1891 nicht ein günstiges gewesen. Die Krisen des J. 1890 waren unvergessen; Argentinien und Brasilien, Portugal, Spanien und Griechenland hatten das Vertrauen erschüttert. Das Vertrauen zu Australien war getrübt. Wie in der Waarenbilanz, bildet auch hier die hohe Ziffer des J. 1889 einen Wendepunkt. Die gesammten Emissionen betrugen seit 1885: 77·9, 101·9, 111·2, 160·3, 207·3, 142·6 und im J. 1891 104·6 m²£, d. i. etwa die Hälfte von 1889.

Digitized by Google

Die thatsächlich geleisteten Einzahlungen aber waren 77·9, 87·5, 93·6, 137·3, 167·8, 141·0 und im J. 1891 76·0 m². Nur 22 m²£ der Emissionen von 104·6 m²£ entfallen auf fremde Anleihen, und unter diesen 22 m²£ ist die russische Anleihe mit 19·8 m² enthalten, von welcher so gut wie nichts in England genommen wurde. Alle leitenden Anleihen der Colonien und des Auslandes schlossen das Jahr mit niedrigeren Cursen, mit Ausnahme türkischer und egyptischer Werthe und der Eisenbahnpapiere der Vereinigten Staaten und von Canada.

Die Stellung Englands als eines Gläubigers der anderen Nationen hat im J. 1891 keine Stärkung erfahren.

„Ein Kampf um Gold," sagt „Economist", „währte von Januar bis December, da die Bank gezwungen war, immer wieder eine starke Anstrengung zu machen, um Zuflüsse herbeizuführen, dabei aber fand, dass es unmöglich war, sie festzuhalten, denn nicht so bald hatte sie ihre Reserven aufgebaut, als die Marktpreise abfielen und eine neue Ausströmung begann." Man hätte meinen können, dass die erwartete Silberprägung Amerikas hier etwas Beruhigung hätte bringen können, aber das von Amerika abfliessende Gold suchte andere Wege, und in England herrschte noch die Erinnerung an die Unzulänglichkeit der Bankvorräthe, welche 1890 zu Tage getreten war.

Ende Januar 1891 fand diese Erinnerung Ausdruck in einer denkwürdigen Rede, welche Mr. Goschen zu Leeds hielt. „Wir standen am Rande einer Krise,"

Digitized by Google

sprach der Schatzkanzler, „durch welche es für den Gesundesten schwer gewesen wäre, unbeschädigt zu passiren, dem Wohlhabendsten schwer, ihr zu entgehen. Es war eine Zeit, in welcher Niemand, der Verbindlichkeiten oder Zahlungsverpflichtungen hatte, im Stande war zu sagen, wie er sie bezahlen könnte, wenn ein Zustand der Dinge angedauert hätte, in welchem Erzeugnisse nicht verkauft werden konnten, in welchem Wechsel nicht discontirt werden konnten, in welchem es an hinreichender Casse zu mangeln schien, um die Schuldigkeiten des Publicums im Allgemeinen zu begleichen. Dieses war die Lage zu Hause, und ich will Ihnen sagen, was auf dem Spiele stand. Für Sie stand auf dem Spiele die Absetzung von London als des Bankcentrums der Erde. Für Sie stand auf dem Spiele die Oberherrschaft des englischen Credits; für Sie stand auf dem Spiele die Uebertragung der Geschäftsthätigkeit dieses Landes in andere Centren, wenn die Katastrophe eingetreten wäre, welche Sie im Begriffe waren zu erleben. Ich kann die Gefahr nicht übertreiben, die unmittelbare Gefahr, welcher dieses Land zu jener Zeit ausgesetzt war".[107])

Schon vor Jahren hatte Bagehot hervorgehoben, wie durch die steigende Grösse der einzelnen deponirten Beträge die Intensität der Verpflichtungen der Bank von England gesteigert und das bisherige Ausmaass der Reserve unzureichend geworden sei.[108]) Jetzt war zu Tage getreten, dass weder die verfügbaren Reserven der Joint Stock Banks, noch jene der Bank von England den Ansprüchen zu genügen

Digitized by Google

vermochten. Herr Goschen hatte die ganze Schwierigkeit der Lage erfasst und war, nachdem der Sturm vorübergegangen war, nach zwei Richtungen thätig. Er veranlasste die Joint Stock Banks zu einer viel häufigeren Veröffentlichung klarer Berichte über den Stand ihrer Verpflichtungen, ihrer Guthaben und ihrer Reserven und drängte zu einer Stärkung der letzteren. Zugleich suchte er nach einem Mittel, um für den Fall einer künftigen Nothlage grössere Mengen an baarem Golde verfügbar zu haben.

Die Veröffentlichung der Berichte der Joint Stock Banks war bald erreicht. Die Stärkung ihrer baaren Reserven hat aber bis zum Schlusse des Jahres kaum merkbare Fortschritte gemacht, und es war klar, dass diese Banken bestrebt waren, mit so geringen todten Reserven als möglich zu arbeiten und für den Nothfall die Verantwortung der Bank von England zu überlassen. Am Schlusse des J. 1890 standen in diesen Banken gegen 125·3 an Verpflichtungen nur 16·0 m£ an Casse, und Ende 1891 waren diese Ziffern 120·6 und 16·6. Das Verhältniss hatte sich also trotz aller Warnungen nur von 12·9 auf 13·7 Proz. gehoben. Nicht mit Unrecht hat man diesen Zustand „Inzucht an Credit“ genannt. Es ist bezeichnend, dass dieser Zustand in dem Goldlande England vorhanden war, während zugleich in dem Silberlande Indien die Cassen überfüllt waren und der Zinsfuss wegen Ueberfluss an Geld in einer unerhörten Weise gesunken war.

Die zweite Aufgabe des Schatzkanzlers, die Kräftigung der Bank von England, gestaltete sich sehr

Digitized by Google

schwierig. Erst am 2. December 1891 gab der Schatzkanzler in einer Rede in Merchant Taylor's Hall seine Absichten genauer bekannt. Es sollen 1 £-Noten ausgegeben werden, und soll dafür ein Theil des baaren Umlaufes an Gold in die Keller der Bank zurückkehren. Die Noten der Bank bis zu dem heutigen Umlaufe von 38 m²£ sollen wie bisher gedeckt sein durch 16·5 m²£ an Securitäten und 21·5 m²£ Gold. Alle Emissionen über 38 und bis 88 m²£ sollen gedeckt werden durch $^1/_5$ Securitäten und $^4/_5$ Gold. Ueber 88 m²£ soll volle Deckung durch Gold eintreten. Ausserdem soll die Bank in einer Zeit der Noth berechtigt sein, ohne Rücksicht auf die eben bezeichnete Deckung Noten gegen Verzinsung auszugeben; für solche Ausgabe wird sie Securitäten verlangen; diese Ausgabe darf nicht eintreten, bevor der Goldstock 30 m²£ erreicht hat, und der Gewinn einer solchen ausserordentlichen Emission fällt nicht der Bank, sondern dem Staate zu.

Herr Goschen will also einen grossen Theil des umlaufenden Goldes zurückführen in die Keller der Bank. Er gibt schwer gedecktes Papier dafür, um so schwerer gedeckt, je weiter die Rückkehr des Goldes vorschreitet. Er bewahrt das Gold vor Abnützung, und er erhält einige Controle über den etwaigen Abgang durch Export, durch Industrie, Kauf der Arbitrageure u. A. Er erleichtert Postsendungen. Er bemerkt nebenbei, dass die Vereinigung einer so grossen Goldmenge auch für den Fall eines grossen Krieges die Anspannung aller Kräfte der Nation leichter möglich macht.

Digitized by Google

Das ist die Fällung des Goldes durch Papier.

Es ist keineswegs sicher, dass diese Anträge Gesetzeskraft erlangen werden. Man wendet ein, dass die Quote Goldes, welche durch Securitäten ersetzt werden soll, in das Ausland gehen wird, und dass das einlaufende Gold als Deckung im Issue Department zurückbleiben muss und folglich dem Banking Department keine Dienste leisten kann.

In diese Frage habe ich nicht weiter einzutreten. Hier sollte nur gezeigt werden, wie der weitsehende und gewissenhafte Schatzkanzler Mr. Goschen die Weltlage und die Stellung Englands auffasst, und wie ernst er bemüht ist, seinen Umlauf zu sichern und der Bank für künftige Stürme eine starke und selbstständige Defensivstellung zu schaffen.

Darin aber liegt das Bezeichnende der Lage, dass das Gold in seiner Metropole in die Defensive tritt.

Digitized by Google

ACHTER ABSCHNITT.

Die Vereinigten Staaten.

Panamerikanismus. — Die Reciprocitätsklausel der M' Kinley-Bill. — Bilanz des Goldes. — Künstliche Ableitung des Goldes nach Europa.

Während die Zweige des weiten britischen Reiches in mehr oder minder ausgesprochener Weise das Streben nach selbstständiger Entfaltung zeigen, während, trotz aller Verbesserungen der Verkehrsmittel, die räumliche Entfernung ihren unwiderstehlichen Einfluss äussert und England, um in England selbst gebrauchte Worte zu wiederholen, „sich anschickt, die stolze Mutter freigewordener Töchter zu werden", tritt im Gegentheile in den Vereinigten Staaten unter der Führung eines früher abgetrennten Zweiges desselben angelsächsischen Stammes ein mächtiges Streben nach Erweiterung der Grenzen der grossen Republik von Jahr zu Jahr deutlicher hervor. Hier aber sind es räumlich vereinigte Gebiete, welche ein gemeinsames staatliches Band umfassen soll. Seitdem Präsident Monroe im J. 1824 jede europäische Einflussnahme für die ganze Ausdehnung Amerikas zurückwies, bis zu dem heutigen Tage wird dieses Ziel von den Staatsmännern der Republik beharrlich verfolgt.

Digitized by Google

In Europa lächelte man, als im J. 1890 in Washington ein „panamerikanischer Congress“ zusammentrat. Er schuf ein „Bureau der amerikanischen Republiken“, zu dessen Kosten jeder selbstständige Staat Nord- und Süd-Amerikas einen kleinen Beitrag leisten soll, und dessen Aufgabe lediglich darin besteht, den Handel und die Verkehrsmittel innerhalb dieses weiten Gebietes zu steigern. Jetzt veranstaltet das Bureau eine gewerbliche Ausstellung in Quito (Ecuador). Der Plan zu einer Eisenbahnlinie wurde entworfen, welche die Vereinigten Staaten durch Mexico und Mittel-Amerika mit dem Süden in Verbindung setzen soll, und einzelne Republiken arbeiten heute bereits an ihren Theilstrecken. Eine Centralbank für Panamerika soll geschaffen werden; das metrische System soll allgemein eingeführt werden. Hohe Beiträge für die Einrichtung einer directen Eilschifffahrts-Verbindung mit dem Süden sind vom Congress bewilligt worden.

Die Reihe von Maassregeln auf dem Gebiete der Zollgesetzgebung, welche als die M' Kinley-Bill bezeichnet werden, ist in Europa zunächst nach den nachtheiligen Wirkungen beurtheilt worden, welche sie auf gewisse europäische Productionszweige ausgeübt hat, und die freihändlerische Richtung der englischen Presse hat dazu beigetragen, uns nur eine Seite dieser Verfügungen sehen zu lassen. Der Tarif enthält viele hochschutzzöllnerische Ziffern; er setzt aber den Zoll herab auf wichtige Kategorien von Eisen und Stahl und befreit zahlreiche Rohproducte gänzlich. Er gibt in Sect. 25 für alle Materialien, welche zum Zwecke

Digitized by Google

der industriellen Verarbeitung eingeführt werden, im Falle der Ausfuhr des Erzeugnisses den Anspruch auf Rückersatz des Zolles (— 1%), d. h. er dehnt das Veredlungsverfahren auf alle heimischen Industrien aus. Von grösster Bedeutung aber ist die Reciprocitätsklausel in Sect. 3. Diese bevollmächtigt den Präsidenten, für Zucker, Melasse, Kaffee, Thee und Häute die freie Einfuhr solchen Staaten zu versagen, welche auf Erzeugnisse der Vereinigten Staaten solche Zölle legen, die der Präsident als unbillig und unbegründet ansieht.

Hiedurch ist insbesondere der Zoll auf Zucker, welcher viele Millionen eintrug, in das Verfügungsrecht der Regierung gestellt, und nun wollen wir sehen, wie diese Klausel arbeitet.

Zuerst meldete sich Brasilien, mitten in einer politischen Krise, um sich den Markt für Kaffee und Zucker zu sichern. Der Handel der Vereinigten Staaten mit Brasilien war bisher sehr passiv gewesen. Schon am 1. April 1891 wurde ein Vertrag ausgefertigt, durch welchen den Vereinigten Staaten die freie Einfuhr von Kohle, Maschinen und Eisenbahn-Ausrüstung, ferner 25 Proz. Nachlass auf Baumwoll- und Eisenwaaren, Leder- und Gummiwaaren zugestanden wurde. Dies betrifft nach dem Maassstabe des J. 1889 4·75 m²£ englischer Einfuhr. Durch die neun Monate vom 1. April bis 31. December 1891 ist im Vergleiche zu derselben Zeit von 1890 die Ausfuhr von Brasilien nach den Vereinigten Staaten von 52·8 auf 79·2 m² Doll. gestiegen und der Import aus den Vereinigten Staaten von 10·0 auf 11·6 m² Doll.

Digitized by Google

Cuba musste nachfolgen. Die reiche Insel erzeugt Zucker, Kaffee und Tabak, aber nicht Mehl. Sie war bisher durch hohe Schutzzölle von der Welt abgeschnitten und stand durch Begünstigungszölle mit dem Mutterlande Spanien in Verbindung. Ein anerkanntes französisches Fachblatt erzählt, dass bisher ein Fass Mehl in New-York gekauft und nach Spanien geschickt wurde; dort wurde es in Santander ausgeladen und nach Cuba reexportirt. Nach Entrichtung aller Gebühren stellte sich das Fass auf 8 Doll. 70 in Cuba; bei directer Absendung von New-York nach Cuba hätte es wegen des Zolles 11 Doll. 46 gekostet.[109])

Dem Vertrage mit Brasilien gegenüber war die Sache für Cuba zur Lebensfrage geworden; Spanien war genöthigt, sein bisheriges System zu verlassen; am 1. Juli und 1. September 1891 traten Verträge mit Cuba und Portorico in Wirksamkeit, und fortan geht amerikanisches Mehl frei nach Cuba.

Während der letzten vier Monate von 1891 stieg im Verhältnisse zu 1890 die Ausfuhr Cubas nach den Vereinigten Staaten von 11·8 auf 15 m² Doll. und die Einfuhr nach Cuba von 4·8 auf 7 m².

Am 1. September 1891 folgte die Republik S. Domingo.

Auch Jamaica konnte nicht zurückbleiben. Britisch-Westindien konnte nach einem mit Cuba bestehenden Meistbegünstigungsvertrage an den Vortheilen des Vertrages von Cuba mit den Vereinigten Staaten theilnehmen, diese Meistbegünstigung erlischt jedoch am 1. Juli 1892. In den letzten Tagen des Januar 1892

Digitized by Google

wurde das neue Uebereinkommen mit den Vereinigten Staaten abgeschlossen.

Gegen Haiti, Venezuela und Columbien, welche nicht zu einem Uebereinkommen gelangt sind, traten vom 15. März 1892 an Repressivmaassregeln in Wirksamkeit.

Herr Blaine sagte kürzlich in einer Rede mit Bezug auf Canada: „Man kann nicht gleichzeitig ausserhalb und innerhalb der Union stehen.“ Dieses Wort dürfte in den nächsten Jahren oft gehört werden.

So wie Spanien und England im Interesse des Kaffees und des Rohrzuckers ihrer Colonien in Verhandlungen eintreten mussten, gilt Aehnliches von anderen europäischen Staaten für den Rübenzucker. Wohl möchten die Schicksale des Zuckers einem künftigen Geschichtschreiber einen lehrreichen Vorwurf bieten. Er könnte zeigen, wie der Rohrzucker den Sclavenhandel fördert, wie die Entdeckung des Rübenzuckers veranlasst wird durch Napoleons Grenzsperre, wie künstliche Steuergesetzgebung den Schwerpunkt der Production nach Europa führt, bis der Zucker zu einem jener Werkzeuge wird, mittelst deren amerikanische Staatsmänner an die Theilung der Erde schreiten. —

Wer die Bedeutung der Vereinigten Staaten als einer Quelle des Goldes für Europa kennen lernen will, hat zunächst folgende einfachere Elemente ins Auge zu fassen:

a) Die Goldproduction. Beschränken wir uns auf die letzten vier Jahrzehnte, für welche allein genauere Angaben zur Verfügung stehen, so finden wir

Digitized by Google

im Beginn dieser Zeit bis 1854 eine producirte Menge von über 60 m² Doll. im Jahre; bis 1859 bleibt diese Ziffer über 50 m², bis 1864 fast ausnahmslos über 40 m², steigt durch drei Jahre bis 1867 wieder über 50 m², bleibt bis 1871 über 40 m², bis 1881 mit Schwankungen (1878 sogar wieder 51 m²) zumeist über 35 m² und von da über 30 m² Doll. Man kann sagen, dass dieselbe binnen vierzig Jahren auf die Hälfte herabgesunken ist.

b) Die Silberproduction. Diese ist anfangs ganz unbedeutend, erreicht 1862 zum ersten Male 2 m², 1865 bereits 11 m², steigt unausgesetzt und erreicht 1872 schon 23 m², 1874 35 m², 1878 45 m², 1885 51 m², 1889 64 m² und 1890 über 70 m² Doll. Während die Linie des Goldes sinkt, steigt jene des Silbers überaus rasch zu bedeutenden Ziffern an.

c) Die Zunahme der Bevölkerung und ihres Bedarfes an Umlaufsmitteln bildet das dritte Element. Vor vierzig Jahren umfassten die Vereinigten Staaten 23·2 Mill. Seelen und am Ende der einzelnen Jahrzehnte 31·4, 38·6, 50·1, endlich 1890 62·6 Mill. Während also die Goldproduction auf die Hälfte gesunken ist, hat sich die Bevölkerung noch nicht ganz, aber beinahe verdreifacht. Es ist eine rasch und beständig ansteigende Linie, wie jene der Silberproduction.

d) Der Verbrauch an Edelmetallen in der Industrie. Obwohl frühere Nachrichten über diesen Verbrauch nicht verwendbar sind, kann doch mit ziemlicher Bestimmtheit angenommen werden, dass er, insbesondere was das Gold betrifft, mit der Zahl und

Digitized by Google

dem Wohlstande der Bevölkerung stetig gestiegen sein wird. Der Nettoverbrauch an Gold ohne Altgold war annähernd 1889 13·9 und 1890 15 m² bei gleichzeitiger Production von 49·3 und 49·4 m².

Theoretisch hätte auch der Bedarf an metallischer Münze mit der Bevölkerungszahl und dem Verkehre in annähernd ähnlicher Weise steigen sollen, aber der thatsächliche Vorrath an Münze war von vielen Zwischenfällen beeinflusst.

Die folgenden Angaben machen keinen Anspruch auf ziffermässige Richtigkeit; sie sind eine rechnungsmässige Bilanz, welche viele wichtige Nebenumstände nicht in Betracht zieht, und sollen nur den allgemeinen Gang der Dinge andeuten.

Das erste Jahrzehnt 1851—60 zeigt die hohe Productionsziffer von 551 m² Doll. und daneben die declarirte Goldausfuhr von 432 m², so dass dem Lande nur 129 m² verblieben zu sein scheinen. In dem J. 1848 waren die ersten Funde in Californien gemacht worden; für 1849 und 1850 liegen nur Schätzungen des Ertrages der Wäschen vor, welcher jedenfalls sehr hoch war, und es dürften alle Ziffern aus dieser ersten Zeit, sowohl jene des Ertrages als der Ausfuhr, unter der Wirklichkeit liegen.

In das folgende Jahrzehnt fällt die tiefe Störung der wirthschaftlichen Entwicklung durch den Bürgerkrieg. Noch ist der Westen der grossen Republik durch keinen Schienenstrang mit dem Osten verbunden. Dort, jenseits der Einöden des Great Basin, wird der Comstockgang angeschlagen, und dort bleibt

Digitized by Google

der Goldumlauf aufrecht, während im Osten das blutige Ringen des Nordens mit dem Süden sich vollzieht, das Gold nach Europa wandert, um Kriegs- und Lebensbedürfnisse zu schaffen, und Goldnoth eintritt. Im Monate März 1863 beginnen grosse Emissionen von Papiergeld, und der mittlere Curs des Goldes (100 = par) ist 146. Im Juli 1864 erreicht er 285; um diese Zeit ist die Staatsschuld bereits auf 1·74 Milliarden Doll. gestiegen, abgesehen von allen Emissionen des Südens. Im April 1865 erfolgen endlich die entscheidenden Siege des Nordens, während die Schuld auf 2·7 m³ Doll. gestiegen ist; sehr langsam sinkt der Curs des Goldes und 1870 ist er noch 115.

Gerade dieser hohe Stand des Goldcurses wird aber zur Prämie für die Ausfuhr von Weizen, welche schon während des Krieges unter eigenthümlichen Verhältnissen beginnt. Die Schiffahrt auf dem Mississippi ist geschlossen, und der Landwirth der centralen Provinzen erreicht nur mit schweren Unkosten das Meer. Dennoch concurrirt er mit dem Osten. „Der ausgeführte Weizen," schreibt Ronna, „wird in Gold bezahlt; würde der Dollar auf Par stehen, der Bushel Weizen in London 1 Doll. 25 c. notiren und der Transport bis London 1 Doll. kosten, so würde der Landwirth in Jowa nur 25 c. erhalten. Wenn dagegen, wie im J. 1864, der Dollar in Gold gleich ist 2 Doll. 50 c. in legalem Papiergelde, so erhält der Landwirth in Jowa bei demselben Marktpreise in London 2 Doll. 12 c., d. h. die Prämie auf das Gold hat den Preis des Weizens für den Landwirth dieses Theiles des

Digitized by Google

Landes auf das Achtfache gehoben. Ebenso hat der Landwirth des Staates New-York, welcher nur 25 c. Fracht nach London zahlt, bei dem Paristande des Goldes 1 Doll. erhalten, und bei dem Goldwerthe des Papierdollars von 2·50 erhält er 2 Doll. 87 c. Auf diese Art hat der Landwirth von Jowa, einzig durch die Prämie auf das Gold, für den in die Fremde verkauften Weizen einen verhältnissmässig mehr erhöhten Preis erhalten als der Landwirth des Ostens.“ [110])

Schon im Jahre 1863/64 betrug die Ausfuhr von Weizen und Mehl 59 m² und sie hob sich am Ende des Decenniums bis 71². Vom J. 1868 an bemerkt man neben dem nach Aussen fliessenden Goldstrome eine beginnende Bewegung von Gold gegen die Vereinigten Staaten. Das reiche Land erholt sich von dem Kriege; grosse Investitionen werden gemacht; der Aufschwung bereitet sich vor.

Die Production an Gold war in diesem Jahrzehnt 474 m², der declarirte Import der letzten Jahre 33·7 und der Export 516 m²; hienach würde die Goldbilanz mit einem Abgange von 8·3 m² schliessen; diese Ziffern sind aber nur als der rohe Ausdruck der allgemeinen Erfahrung anzusehen, dass während des Krieges alles Gold des Ostens nach Europa gegangen und nach demselben eine Erholung eingetreten ist. Allenthalben herrscht jetzt die friedliche Arbeit der Aufschliessung des Landes. Im Jahrzehnt 1871—1880 verringert sich unausgesetzt die Staatsschuld; Kapitalien strömen von Europa herüber; das Netz der Bahnen vervollständigt sich. Im J. 1872 wird die erste Bahn eröffnet,

Digitized by Google

welche den Osten mit S. Francesco verbindet. Am Schlusse dieses Jahres stehen 97.000 Km. Bahnen in Betrieb. Der Import von Gold wächst, der Export geht zurück; von 1877 angefangen ist die Bilanz des Goldverkehres activ; von jetzt an sind die Vereinigten Staaten nicht mehr eine Goldquelle für Europa, sondern Europa gibt Gold ab, obwohl gerade in dieselbe Zeit, u. zw. in die J. 1876 und 1877 die höchste Ergiebigkeit des Comstockganges fällt.

Die Goldproduction 1871—80 war 395·3 m² Doll., die declarirte Ausfuhr 314·7 und die declarirte Einfuhr 190·8, so dass, die Richtigkeit dieser Ziffern vorausgesetzt, der Goldbestand sich um 271·4 m² erhöht hätte.

Im J. 1880 war der ausserordentliche Weizenexport von 226 m² Doll. eingetreten. Das Jahrzehnt 1881—1890 beginnt denn auch mit dem grössten bekannten Import von Gold; er betrug über 100 m² Doll. Das Land hatte also in diesem Jahre nicht nur die eigene Production von 34·7 m², sondern auch noch diese grosse Einfuhr (netto 98·2 m²) als Zuwachs zur Verfügung.

Um aber die sehr verwickelten und lehrreichen Beziehungen richtig zu beurtheilen, welche im Laufe dieses Jahrzehnts den Abzug und Zuzug des Goldes beeinflusst haben, müssen wir zunächst etwas zurück und tiefer in die Entwicklung der wirthschaftlichen Verhältnisse des Landes hineinblicken.

Zur Zeit des Krieges und der grossen Emissionen von Papiergeld herrschten hohe Preise für die Pro-

Digitized by Google

ducte der Landwirthschaft; damals dehnte der Landwirth seine Unternehmungen aus und nahm derselbe Hypothekarschulden auf sich zu einem Zinsfusse von 10 und noch weit mehr Prozent. Als der Werth des Dollars sich erhöhte, verschwand die Prämie für den Producenten. Zugleich blieb die schwere Hypothekarlast zurück. Die grosse Staatsschuld ist geschwunden; die Hypothekarverschuldung ist bis heute auf etwa 3 Milliarden Doll. gestiegen. Alle diese Umstände wirkten um so drückender, als der Concurrent auf dem Weltmarkte, Indien, als ein Silberland, seine Prämie behielt. Ein einseitig die Industrie bevorzugendes System von Schutzzöllen erschwerte dem Landwirth gleichfalls die Wirthschaft, und Klagen wurden allenthalben laut.

„Im J. 1866," schreibt der Graf Kératry, „kaufte man um 1 Doll. 53 ℔ Mais, 33 ℔ Weizen oder 2½ ℔ Baumwolle. Im J. 1878 konnte man leicht um denselben Preis 93 ℔ Mais, 50 ℔ Weizen oder 9 ℔ Baumwolle haben. . . ." „Die Gerechtigkeit erfordert es, zu sagen, dass die Steuern herabgesetzt worden sind seit den Siegen des Nordens über den Süden. Im J. 1866 zahlte der Kopf der Bevölkerung im Durchschnitte 50 Doll., welche seither gesunken sind auf 25 Doll. Aber um diese 25 Doll. zu begleichen, muss der Landwirth heute 300 ℔ Baumwolle oder 33 Bushels Weizen oder 75 Bushels Mais erzeugen, während seinerzeit dieselben Erzeugnisse mehr als genügend waren, um die Steuer von 50 Doll. zu entrichten." [111])

Hören wir aber den Ackerbauminister Mr. Rusk.

Digitized by Google

In seinem Berichte für 1890 schreibt derselbe: „Die neuere Gesetzgebung, welche auf die Wiederherstellung einer bimetallischen Grundlage unseres Umlaufes abzielt, und die hieraus folgende Erhöhung des Silberpreises haben ohne Zweifel vielen Einfluss auf die neueste Erhöhung des Preises der Kornfrüchte. Dieselbe Ursache hat den Preis des Weizens in Russland und Indien erhöht und im selben Grade ihre Macht als Concurrenten eingeschränkt. Englisches Gold wurde sonst getauscht für billiges Silber, und Weizen, welcher mit dem billigeren Metall eingekauft war, wurde in Grossbritannien gegen Gold verkauft. . . .“ [112])

Diese Ansicht, dass der Preis und die Exportfähigkeit der Producte der Landwirthschaft in hohem Grade vom Werthe des Silbers abhängig seien, herrscht in allen betheiligten Kreisen Nordamerikas. Die durch europäische Zeitungen verbreitete Nachricht, dass die Bewegungen zu Gunsten der Werthsteigerung des Silbers von den sog. Silberkönigen des Westens allein ausgehe, ist eine irrige und beruht auf einer Ueberschätzung des Einflusses dieser Personen. Die Silberbewegung hat viel tiefere Ursachen.

Das Sinken der Preise im Wettbewerbe mit Indien und Russland, der Druck der Hypothekarschulden, der Kampf mit den Transportanstalten und den Zwischenhändlern riefen eine Verbindung der Landwirthe zur Selbsthilfe ins Leben, welche am 28. Juli 1879 zu Pollville, Texas, zum ersten Male zusammentrat, den Namen der „Farmers Alliance“ annahm und bald sich in ungeahntem Maasse vergrösserte. Im J. 1886

Digitized by Google

zählte sie bereits 200.000 Mitglieder und konnte sie selbstständig den Grossverkauf von Baumwolle in die Hand nehmen. Im folgenden Jahre zählte man eine halbe Million Mitglieder in Hunderten von Sectionen; nun trat die Farmers Alliance mit den „Rittern der Arbeit" in den Industriebezirken in engere Verbindung, und immer deutlicher gestaltete sich die Farmers Alliance zur Trägerin einer Bewegung, welche zu Gunsten der Arbeit und gegen das Capital gerichtet war. Ihr Einfluss stieg; Herr Rusk stellte sich in wichtigen Fragen auf ihre Seite.

Diese mächtig angewachsene Gruppe ist es, welche ein weiteres Sinken des Silbers als einen Nachtheil ansieht. Bekanntlich kauft jetzt die Münzverwaltung 5·4 m² U. Silber im Jahre, welche als beiläufig der heimischen Production entsprechend angesehen wurden, mit der ausgesprochenen Absicht, durch diese fortgesetzten Käufe den Curs des Silbers zu halten. Würden diese Käufe eingestellt, so würde der Preis des Silbers fallen, nicht nur in Nord-Amerika, sondern auf der ganzen Erde. Würde aber die Prägung des Silbers freigegeben, so würden die Bergbaubesitzer eine Barre im Metallwerth von z. B. 75 Doll. in die Münze bringen und für dieselbe 100 ausgeprägte Doll. erhalten. Es ist also richtig, dass diese Freigebung einen ausserordentlichen Nutzen in die Hand dieser Personen führen würde, aber es ist irrig, zu meinen, dass die grosse agrarische Bewegung der Vereinigten Staaten etwa nur diese Bereicherung der Bergwerksbesitzer bezweckt.

Digitized by Google

Der verstorbene Schatzkanzler Windom hatte wohl Recht, als er mit Bezug auf die Freigebung der Silberprägung sagte, bevor der schnellste Windhund des Ozeans eine neue Silberfracht in New-York landen könnte, würde wahrscheinlich der letzte erreichbare Golddollar sicher verborgen sein in Privatcassen und Depôts. Hunderte von Millionen Dollars würden aus dem Umlaufe verschwinden und eine allgemeine Panik folgen. Ebenso Recht hatte A. Carnegie mit der Aeusserung, dass, wer auf diesem Gebiete Unheil herbeiwünsche, um aus demselben Vortheil zu ziehen, ein Zwillingsbruder sei zu dem Verbrecher, welcher den Expresszug entgleisen lässt, um ihn zu berauben.

Und nichtsdestoweniger war auch Senator Stewart von Nevada im Rechte, als er sagte, dass das Gold nicht ausreicht für die Menschheit, dass gesetzliche Verfügungen auch ihren Antheil haben an dem Preissturze des Silbers, und dass die Silberwährung ein Vortheil sei für den Weizenbau in Indien gegen Amerika.

Irgend ein Geld, sagt Stewart weiter, wollen die Völker haben; ist nicht Gold genug da, so nehmen sie Silber. — Auf diesen Fall will ich an späterer Stelle zurückkommen. Der Kampf um das Gold hat unterdessen gerade in den Vereinigten Staaten in diesem Jahrzehnt die unerwartetsten Formen angenommen.

Trotz aller Zwischenfälle war der Verkehr in ausserordentlichem Grade gestiegen. Die Ausfuhr von 1850 wurde auf 134·9 m² Doll. bewerthet, jene von 1890 auf 845·3 m², jene von 1891 auf 970·5 m²; die Ziffern der Einfuhr waren 173·5, dann 789·3 und 828·3 m².

Digitized by Google

Gewaltige Ueberschüsse lieferte Jahr für Jahr der Verkehr. Im J. 1891 schloss die Waarenbilanz mit einem Ueberschusse der Ausfuhr von 142·2 m². Bis 1883 war auch Ueberschuss der Einfuhr an Gold vorhanden; im J. 1884 wurde um 12 m² an Gold exportirt; 1885—87 strömte wieder Gold ins Land, aber von 1888 angefangen sah man viel Gold nach dem Auslande ziehen.

Die declarirten Werthe waren die folgenden (in Tausenden Dollars):

	1888	1889	1890	1891
Gold-Einfuhr .	11.031 . .	14.774 . .	20.222 . .	44.970
Gold-Ausfuhr .	34.615 . .	50.947 . .	20.654 . .	78.088
	— 23.584 . .	— 36.173 . .	— 432 . .	— 34.118
Production. . .	33.167 . .	32.967 . .	32.845 . .	33.481
Rest	+ 9.583 . .	— 3.206 . .	+ 31.413 . .	— 637
Silber-Einfuhr .	29.591 . .	25.940 . .	22.425 . .	18.192
Silber-Ausfuhr	29.894 . .	40.729 . .	17.094 . .	27.197
	— 303 . .	— 14.789 . .	+ 5.331 . .	— 9.004
Production. . .	59.206 . .	64.768 . .	70.485 . .	75.415
Rest	60.903 . .	49.979 . .	75.816 . .	66.411

Es sind also gerade im J. 1889 zugleich beträchtliche Mengen von Silber ausgeführt worden; der Ankauf des höheren Betrages von 5·4 m² U., d. i. etwa 70 m² D., durch die Münze hatte erst im Herbste 1890 begonnen, während er früher nur 2 m² U. betragen hatte. Der Goldabfluss nahm aber zu, und der Münzmeister Hr. Leech hat für die Zeit vom 13. Februar bis 24. Juli 1891, während welcher derselbe 70 m² betrug, genaue Aufzeichnungen über den Abgang von New-York veröffentlicht.

Digitized by Google

„Eine Prüfung der Tabellen," sagt Hr. Leech, „enthüllt die sehr sonderbare Thatsache, dass von diesem grossen Betrage Alles bis auf 9·3 m² zu Zeiten verschifft wurde, in welchen die Rate Sterling unter dem Punkte (etwa 4·886 Doll.) stand, an welchem Gold ohne Verlust verschifft werden kann. Die Bewegung muss daher künstlich stimulirt gewesen sein durch Banken und Bankiers in Europa, welche ein Prämium auf Gold bezahlten oder Wechsel zogen gegen Remittenz in Casse."

„Dieses war der Erfolg einer Sachlage, welche in der kaufmännischen Welt sehr ungewöhnlich ist."[3])

Weiters wird gesagt, dass in der Regel die grossen Bankhäuser in New-York auf ihre Correspondenten in Europa auf Sicht oder Zeit Beträge ziehen, welche dem Waarenverkehre entsprechen. Die schweren Verluste Europas in Süd-Amerika verengten den Credit und riefen das Streben hervor, die Goldreserven in England, Frankreich und Deutschland zu stärken, und die Vereinigten Staaten blieben das einzige Land, aus welchem Gold zu holen war. Zugleich sagten europäische Banken den Verschiffern Verzinsung zu vom Tage der Absendung von New-York. Die Bank von England zahlte ein Prämium auf amerikanisches Gold, und als die Krise drohender wurde, erhöhte sie von Zeit zu Zeit dieses Prämium. Grosse Beträge amerikanischer Securitäten wurden rückgesendet im Tausche gegen Gold, wobei einzelne Besitzer ohne Zweifel beeinflusst waren von der Furcht einer herannahenden Silberwährung. Auch die Silberausfuhr wurde durch die

Digitized by Google

Ankäufe des Staates vermindert und Gold trat an die Stelle des Silbers. Nirgends ist Störung bei dem Export eingetreten; immer ist Gold aus anderen Theilen des Landes nachgeströmt. Es ist sichtbar, dass nicht die Centralbanken in Anspruch genommen wurden, sondern dass die Entnahme, gleichsam die Drainirung, auf verschiedene Orte vertheilt war. Im Mai 1891 schrieb man dem „Economist" aus New-York, es seien in den letzten Tagen 18 m² Gold verschifft worden ohne wesentliche Verminderung der Bankreserven. Die Thatsache sei endlich allgemein klar geworden, dass die Aufträge auf Gold nur Käufe von Gold seien, in letzter Zeit mit zunehmendem Verluste für die Käufer.[114]) Als schliesslich das laufende Jahr einen Ueberschuss der Waarenausfuhr auswies, der vom 1. Juli 1891 bis 1. Februar 1892 bereits über 180 m² betrug, und das Gold noch immer abfloss, konnte man die Rückwanderung der Kapitalien deutlich wahrnehmen, welche, angeblich für Frankreich, England und Oesterreich, und zwar nach den Berichten sachkundiger Personen unter Aufzahlung von Seite der Käufer veranlasst worden ist.[115])

Hieraus ist aber eine wichtige Lehre zu ziehen. Das Rückströmen eigener Schuldpapiere kann für einen international verschuldeten Staat unter gegebenen Umständen die Zahlungsbilanz völlig verändern. Wir sehen hier einen Staat, welcher einen sehr reichen Ueberfluss der Waarenausfuhr ausweist und von der Natur im höchsten Grade begünstigt ist, dabei aber mitten im Frieden wesentliche Theile seiner Circulation in Gold

Digitized by Google

dadurch verliert, dass das Ausland Securitäten auf den Markt bringt und die Kosten des Cursverlustes auf sich nimmt. Freilich muss sich immer ein Käufer finden. Aber hieraus ergibt sich weiter, dass mit der Aufnahmsfähigkeit eines Landes für seine rückkehrenden Schuldpapiere auch zugleich die Gefahr für seine metallische Circulation steigt.

Diese Aufnahmsfähigkeit kann auf natürlichem Wege herbeigeführt sein durch steigenden Wohlstand und staatlichen Credit, oder durch das Darniederliegen des Unternehmungsgeistes, welcher die Classirung der Rente erleichtert, oder durch neue Formen der Veranlagung, z. B. Postsparcassen, oder sie kann mehr oder minder erzwungen sein durch Prämien, welche das verkaufende Ausland gewährt. Der Erfolg ist der gleiche. Italien und Spanien haben unter verschiedenen Formen dieselbe Erfahrung gemacht. Heute noch gehen amerikanische Papiere in ihre Heimat zurück, und auch nach dem ersten Quartal 1892 ist Gold in ansehnlichen Mengen nach Europa geströmt. Die Vereinigten Staaten haben einen Theil ihrer Goldcirculation abgegeben, aber um ebensoviel ist ihre Verschuldung gegen Europa geringer, und es sind wieder einige Fäden des Gewebes zerrissen, welches bis heute beide Welttheile verbindet.

In dem vorliegenden Falle dürfte der Abfluss des Goldes noch durch die unklare monetäre Lage der Vereinigten Staaten gefördert worden sein. Viel Silber wird in die lebende Circulation geschüttet, und hiedurch wird selbstverständlich nicht nur die Drainirung der

Digitized by Google

Goldmünze erleichtert, sondern erfolgen nun auch die Einzahlungen bei den öffentlichen Cassen in grossem Maassstabe in Silber statt in Gold. So drängt mancher Umstand zu einer Entscheidung in den Vereinigten Staaten.

Zur Vergleichung mit früheren Angaben sei erwähnt, dass die Goldproduction 1881—90 sich auf 326·8 m² Doll. belaufen hat.

Von allen hier angeführten Ziffern des Geldbestandes der Vereinigten Staaten ist der industrielle Verbrauch abzuziehen. Auch ist zu bemerken, dass immer nur die declarirte Ausfuhr in Rechnung gezogen ist; viele Umstände deuten darauf hin, dass der wahre Export an Gold grösser sein dürfte als der declarirte. Es fehlt jede Angabe über Goldgewinn durch Einwanderung und über Goldverlust durch Reisen in Europa.

Digitized by Google

NEUNTER ABSCHNITT.

Der gegenseitige Werth von Gold und Silber.

Gewichtsverhältniss der gewonnenen Mengen. — Werthverhältniss. — Dauernde Divergenz der Werthe. — Englische Parlaments-Debatten 1890. — Unveränderte Kaufkraft des Silbers in Silberländern. — Mexico. — Lage der Vereinigten Staaten. — Ihre Bedeutung für Europa.

Seit einer Reihe von Jahren weichen die Werthe von Gold und Silber, das eine Metall an dem anderen gemessen, mehr und mehr auseinander. Einzelne Umstände wirken dahin, diese Werthe einander zu nähern, andere wirken in der entgegengesetzten Richtung, und die letzteren sind die überwiegenden.

Betrachten wir zuerst die Production. Jene des Goldes stagnirt; die Zunahme derselben für 1891, zu deren Annahme die bisherigen Schätzungen berechtigen, und welche von einzelnen Lesern für eine ausserordentliche Thatsache gehalten werden dürfte, beschränkt sich auf etwa 24 bis 25 m² Mark. Dagegen steigt unausgesetzt die Gewinnung des Silbers; der Verlust am Falle des Preises im Verhältnisse zum Golde ist durch die Einführung des Flammofenbetriebes in den entscheidenden Gegenden überholt, und der Preisfall müsste noch viel bedeutender sein, um die Production ernstlich zu beeinflussen.

Digitized by Google

Die Ziffern der Production allein würden aber das Auseinandertreten der Werthe bis heute kaum rechtfertigen, denn im J. 1850 und den zunächst folgenden Jahren waren die Productionsziffern für das Preisverhältniss des Goldes zum Silber dem Preise des Goldes höchst ungünstig, ohne dass wesentliche Veränderungen in der monetären Bewerthung eingetreten wären. Noch 1860 war das Gewichtsverhältniss in der Ausbeute, Gold stets = 1 genommen, 1 : 5·47, 1870 1 : 5·8, 1880 etwas über 1 : 14. Durch mehr als dreissig Jahre ist es unter 1 : 15½ gestanden, und wenn trotzdem der Silberwerth nicht gestiegen, sondern gesunken, d. h. sich vom Goldwerthe entfernt hat, so zeigt dies, dass andere als die in der Natur gegebenen Umstände damals entscheidend gewesen sind. Der Ertrag von 1890 entspricht aber 1 : 23·8, und jener von 1891 dürfte sich vielleicht auf 1 : 24 stellen. Diese Ziffern stehen nicht weiter über dem Verhältnisse von 1 : 15½, als jene von 1850—1870 unter demselben gestanden sind; nur darum, weil die gesetzliche Relation des lateinischen Münzbundes heute nicht in Wirksamkeit steht, tragen die Verhältnissziffern der Production so unmittelbar bei zur Divergenz des gegenseitigen Werthes.

In derselben Richtung wirkt die Zunahme des Anspruches der Industrie. Diese nimmt weder Rücksicht auf die monetären Bedürfnisse, noch auf die Production. Es scheint aus den vorliegenden, allerdings lückenhaften Angaben hervorzugehen, dass das Verlangen nach Gold bei zunehmendem Wohlstande

Digitized by Google

rascher steigt als jenes nach Silber. Aber selbst angenommen, dass der Bedarf nach beiden Metallen in gleichem Verhältnisse steigen würde, so würde doch das Gold im Verhältnisse zum Silber immer mehr vertheuert, denn dort, wo Ueberschuss an Production vorhanden ist, vollzieht sich leicht die Abgabe für industrielle Zwecke.

In der gleichen Richtung wirkt der steigende Bedarf an metallischer Münze in jenen Ländern, welche ihr Geldwesen gesetzlich oder thatsächlich auf Gold begründet haben, und zwar nicht nur der Bedarf an Circulationsmitteln, sondern auch der Bedarf an baarer Reserve, welcher z. B. in England gerade jetzt so deutlich hervortritt.

In gleichem Sinne werden die Preise der beiden Edelmetalle beeinflusst durch die andauernden Kriegsrüstungen in Europa, durch welche theils in der Gestalt von Kriegscassen, theils in anderer Gestalt Gold in grösseren Mengen dem monetären Dienste entzogen und festgelegt wird.

In ausserordentlichem Maasse hat in gleichem Sinne die moralische Entwerthung gewirkt, welche das Silber durch eine Reihe von münzpolitischen Maassregeln und insbesondere durch wiederholte Silberverkäufe erfahren hat. Sie ist als ein Hauptgrund der Erscheinung anzusehen, dass sich heute in Ostindien ein so grosser Theil der Thesaurirung in Gold vollzieht.

Auf der anderen Seite gibt es Umstände, welche, dem Preise des Silbers günstig, beide Werthe einander zu nähern bestrebt sind.

Digitized by Google

Der erste derselben ist die Offenhaltung der indischen Münze für Silberprägung. Aber die Erfahrungen von 1890 haben gezeigt, dass Zuflüsse nicht zu rasch kommen dürfen, ohne Gefahr zu bringen, dass zwar die Aufsaugungsfähigkeit Asiens für Silber sehr gross, dass aber der Querschnitt der Zuführungscanäle beschränkt ist, und dass Stauung eintritt, sobald man diese Canäle über ihren Querschnitt in Anspruch nimmt.

Der zweite Umstand ist der fortwährende Ankauf von monatlich 450.000 U. Silber durch die Regierung der Vereinigten Staaten. Man muss diese Verfügung vergleichen mit dem, was S. 51 u. folg. über den Einfluss des Flammofenverfahrens und über den Zollsatz auf Zuschlagserze gesagt worden ist, um die Widersprüche in diesen Verfügungen zu sehen. Die Production der Vereinigten Staaten sollte durch diesen Betrag aufgekauft werden; sie ist seit vielen Jahren im Steigen begriffen und ist während der Herrschaft dieser Umstände von 54,516.300 U. im J. 1890 auf 58,330.000 U. im J. 1891 gestiegen.

Der dritte Umstand ist der steigende Bedarf der Goldwährungsländer an silberner Scheidemünze, welcher mit der erhöhten Lebenshaltung der minder bemittelten Stände zusammenhängt. Dieser Umstand ist dauernd, fällt aber bisher nicht sehr ins Gewicht.

Der vierte Umstand endlich ist die leichte Erhöhung der Goldproduction für 1891 und vielleicht für einige der folgenden Jahre. Aber eine Vermehrung derselben um etwa 9000 Kg. bedeutet gar nicht viel

Digitized by Google

in einer Zeit, in welcher das Silberland Ostindien im Durchschnitte der letzten drei Jahre je 35.000 Kg. aufgenommen hat.

Von vorübergehenden Einwirkungen, z. B. von Erleichterung des Goldmarktes durch das Rückströmen südamerikanischer und portugiesischer Circulation, kann abgesehen werden.

Wägt man nun den Einfluss der trennenden und der vereinigenden Elemente gegeneinander, so zeigt die Erfahrung das Uebergewicht der ersteren. Dasselbe drückt sich ziffermässig in der Abweichung des Preisverhältnisses von der Relation $1 : 15^1/_2$ aus. Die mittlere Relationsziffer war 1866 zum letzten Male darunter, und zwar 15·43; 1874 erreichte sie 16·17, 1876 bereits 17·88, 1879 18·40, 1885 19·41, 1886 20·81, 1887 21·15, 1888 22·01 und 1889 22·10. In Folge der Silberspeculation, welche den Berathungen in den Vereinigten Staaten voranging, stieg der Silberpreis, und der Durchschnitt für 1890 war 19·75; unter dem Einflusse der heutigen Lage erreichte die Relation 1891 wieder 20 bis 21.

Seit mehr als zwanzig Jahren weichen die Werthe der beiden Metalle immer weiter auseinander; diese divergirende Bewegung wurde nur 1890, und zwar künstlich unterbrochen. Die Ziffer von 1891, welche unter dem Einflusse der amerikanischen Käufe steht, zeigt, dass der Einfluss dieser Käufe überschätzt worden ist. Dieser Einfluss vertheilt sich nämlich auf die ganze Erde und kommt den Silbergruben in Australien, in Böhmen oder in Chile ebenso zu Gute wie jenen der

Digitized by Google

Vereinigten Staaten. Durch die Ausbreitung verliert er die Intensität. Die dauernden Ursachen der Divergenz sind aber geblieben, und wenn die Gesetzgebung in den Vereinigten Staaten den heutigen Zustand unverändert lassen würde, so würde die Relation von der Ziffer 21 im J. 1891 an in ebenso rascher Weise ansteigen wie seit 1866. Die ganze Wirkung würde sich ausdrücken in einer Depression der Ziffer um ein wenig mehr als eine Einheit, ja nicht einmal so viel, da eine constante Menge von 5,400.000 Unzen einer jährlich steigenden Productionsmenge entnommen würde.

Wiederholen wir aber das bisher über Production und über Preisverhältniss Gesagte, so ergibt sich:

1. Als von 1867 an die Relationsziffer über $15^1/_2$ zu steigen begann, war dieser Werthfall durch die Production nicht gerechtfertigt, deren Verhältnissziffer bis über 1880 hinaus unter $15^1/_2$ gestanden ist.

2. Die Gewichtsverhältnisse der Production haben bei stagnirender Goldproduction eine fortwährende Steigerung der Ausbeute an Silber ergeben, so dass heute die Ziffer für die Production nahezu 1 : 24 ist.

3. Nachdem das gesetzliche Band zwischen Silber und Gold thatsächlich gelöst ist, fährt auch die Ziffer der Werthrelation fort zu steigen; sie war 1889 22·10, wurde 1890 künstlich gedrückt und steigt jetzt wieder.

4. Sowohl die Gewichtsrelation der Ausbeute als die Werthrelation der beiden Metalle weichen mehr und mehr auseinander und sie verfolgen heute ähnliche Linien.

Digitized by Google

So lange die heutigen Zustände andauern, wird die Differenz des gegenseitigen Werthes der beiden Metalle von Jahr zu Jahr zunehmen. Mit anderen Worten: Dem heutigen Bedarfe reicht die Natur zu wenig Gold, dagegen Silber in Ueberfluss. Die heutigen gesetzlichen Einrichtungen stehen in Widerspruch mit den in der Natur gegebenen Verhältnissen. — Bleiben wir bei der Voraussetzung eines unveränderten Zustandes der Gesetzgebung. Die Ziffern lehren, wie rasch insbesondere seit 1885 die Werthrelation sich geändert hat und wie gering der Einfluss der amerikanischen Käufe geblieben ist. Schon jetzt ist der Ackerbau und ein Theil der Industrie in Europa den Silberländern, wie Indien und Mexico gegenüber, in empfindlicher Weise in Nachtheil gestellt. Das Aufblühen der indischen Baumwollspinnereien auf Kosten Lancashires ist davon der deutlichste Beweis. Vortheil tragen dabei in England die Besitzer von zinstragenden Papieren, deren Ertragswerth mit der zunehmenden Seltenheit des Goldes steigt.

Unter diesen Umständen ist es verständlich, dass schon im April 1890 die Parlamentsdebatten über diesen Gegenstand vorübergehend den erbitterten Charakter eines Kampfes der Arbeit gegen das Kapital annahmen, in welchem Arbeitgeber wie Arbeiter die Wiederherstellung des Werthes des Silbers verlangten.

Der ehemalige Vorsitzende der Handelskammer von Liverpool, S. Smith, legte 140 Petitionen mit 60.000 Unterschriften vor, welche um die Wiedereinführung des bimetallischen Systems baten. Er schilderte die

Digitized by Google

Verluste, welche die Arbeit durch die einseitige Erhöhung der Kaufkraft des Goldes erfahre. Das sei eine Taxe, welche die Drohnen der Gesellschaft erheben von den Arbeitsbienen; es könne nicht das Wohlsein der Gesellschaft fördern, wenn man das Einkommen der feiernden, nicht producirenden Classe erhöhe auf Kosten der sich abmühenden Massen. Die Hälfte dieser neuen Last stamme aus der Demonetisation des Silbers. Er nannte das Bestreben nach Entwerthung des Silbers einen riesigen Betrug gegen die Civilisation. Die Contraction des Umlaufes liege nur im Interesse der Reichen und sei entgegengesetzt dem Interesse der ganzen Nation. Sir Houldsworth, ein Baumwollspinner aus Manchester, erklärte, es sei unrichtig, dass der Lohnarbeiter in dem Sinken der Lebensmittelpreise Entschädigung finde für Verlust an Arbeit oder Lohn. Diese Ausgleichung trete gar nicht, im besten Falle sehr verspätet ein, und darum seien die Lohnarbeiter so herzlich mit diesem Begehren einverstanden, da sie diese Umstände als die Wurzel der jahrelangen Verluste ansehen. Hr. T. H. Sidebottom, ein Baumwollspinner aus Cheshire, beklagte die traurige Lage aller Schuldner im Lande, welche unter völlig anderen Verhältnissen Lasten auf sich genommen haben. Die Producenten seien heute die Opfer einer monetären Vivisection. Man sagt, England sei ein Land der Gläubiger. Wer habe es aber dazu gemacht als die Erfindungsgabe und die Arbeitskraft seiner Bewohner.

Dagegen erwidert Sir Lyon Playfair, der Beitritt zu einem bimetallistischen Congresse bedeute, England,

Digitized by Google

der grosse Gläubiger der Welt, solle die verschuldeten Nationen einladen, darüber zu berathen, ob die seit 1816 in Gold contrahirten Schulden fortan in entwerthetem Silber beglichen werden dürfen. Der neue lateinische Bund würde gerade so lange dauern, als England in dem Bunde bleiben wollte, um als ein sanftes Schaf von den verschuldeten Völkern abgeschoren zu werden.

Der Staatssecretär für Irland aber, Hr. A. J. Balfour, trennte sich von der zurückhaltenden Regierung, um ausdrücklich zu erklären, dass auch er der bimetallistischen Ketzerei zustimme. Es sei falsch, zu glauben, dass alle seit 1874 eingetretenen Nachtheile aus der Divergenz des Werthes der beiden Münzmetalle entsprungen seien, aber diese Divergenz trage Theil daran. Das erste Uebel sei eine Prämie für indische Waare aus dem Falle des Silbers; das zweite die Unsicherheit des Wechselcurses; das dritte und grösste Uebel sei aber jetzt der Mangel eines stabilen Umlaufes für die ganze Welt. Das Geld sei nicht nur der Werthmesser für Transactionen von Tag zu Tag, sondern auch der Maassstab für aufgeschobene Zahlung, und wenn es nicht stabil sei, müsse es entweder den Schuldner oder den Gläubiger schädigen. Man sage, Silber bringe Inflation. Inflation ist schlecht. Aber wenn wir unter einem von beiden leiden müssen, wollen wir lieber unter Inflation leiden als unter Contraction. Wenn morgen Amerika sich dahin entscheiden wollte, dass es kein Silber mehr gebrauchen, sondern sich auf eine Goldbasis stellen wolle, wo würden die

Digitized by Google

Preise sein? Die Geschichte des Welthandels lehre, dass fast in jeder Frage die praktischen Männer schliesslich doch sich den Theoretikern fügen. Ein internationales Uebereinkommen sei möglich und höchst wünschenswerth, doch könne man es nicht ausführen gegen die herrschende Meinung in den kaufmännischen Kreisen.

Diese Worte mögen als ein Beispiel der Stimmung im J. 1890 dienen. Die Ziffer der Gewichtsrelation der Ausbeute steigt aber fort und fort, und den gleichen Weg verfolgt die Ziffer der Werthrelation. Betrachten wir die rasche Divergenz in den Jahren von 1885 bis zu der Unterbrechung durch die amerikanischen Käufe und den seitherigen Gang. Sobald die Ziffer 23·75 erreicht ist, haben alle Goldverpflichtungen gegenüber dem Silber um die Hälfte an Werth gewonnen, und dieser Ziffer stehen wir sehr nahe. Dann sind um 1 Kg. Gold einzulösen statt $15^1/_2$ Kg. Silber um die Hälfte mehr, nämlich 23·75 Kg., zu leisten. Nichts hindert aber heute, dass diese Ziffer auf 31 steigt, d. i., dass Silber im Verhältnisse zum Gold auf die Hälfte seines Werthes sinkt. Wir wollen die bedauernswerthen Schuldner, mögen sie Private oder Staaten sein, ausser Acht lassen und nur die producirende Arbeit betrachten.

Wenn diese Entwerthung des Silbers oder Werthsteigerung des Goldes auf der ganzen Erdoberfläche eintreten würde, so könnte, meinen Einige, früher oder später unter Krisen ein Gleichgewicht sich einstellen. Das trifft aber gar nicht zu. In Asien würde das Silber seine Kaufkraft behalten. Diese Erscheinung ist schon

Digitized by Google

heute sichtbar. Hr. Goschen hat einmal, einer Abordnung von Bimetallisten erwidernd, gesagt, einer der ausserordentlichsten Umstände in dieser Sache sei, dass die Rupie in Indien sich nicht so betragen hat, als sie nach den Gesetzen der Nationalökonomie sich hätte betragen sollen. Ihr Werth sei stationär geblieben, während sie dem Silberpreise in anderen Ländern hätte folgen sollen, und es sei diese Störrigkeit (perverseness) der indischen Rupie, welche so viele Schwierigkeit verursache.[116])

In Europa pflegt man zu sagen, das Silber sei entwerthet; der Inder gibt das nicht zu; er sagt, das Gold in Europa sei gestiegen. Die Ursache der gleichbleibenden Kaufkraft liegt darin, dass die grosse Menge von Zahlungen, welche ausserhalb des unmittelbaren Einflusses von Weltpreisen stehen, und der geringe Umfang des äusseren Verkehres im Verhältnisse zu dem inneren Verkehre und der Masse der inneren Circulation ein Moment der Trägheit bilden, welches die Bewegung der Preise hemmt und für den inneren Verkehr, d. i. für die Bedürfnisse des Producenten, die Kaufkraft des heimischen Metalles auf lange Zeit oder für immer sichert.

Nachdem zu wiederholten Malen das Uebergewicht erwähnt worden ist, welches auf diesem Wege Indien erlangt hat, mag auf ein zweites Silberland, Mexico, verwiesen werden.

Die mexicanischen Silbererze, welche den grössten Theil des Silberbesitzes der Menschheit seit Jahrhunderten liefern, sind, wie schon gesagt worden ist,

Digitized by Google

sehr mannigfaltig. Die meisten sind aber arme Dürrerze, welche den geringen Adel durch die Mächtigkeit des Auftretens ersetzen. Flammöfen sind erst in den beiden letzten Jahren in Betrieb getreten; auch heute noch wird die grösste Menge Silbers durch Amalgamiren gewonnen. Aber andere Hemmnisse wurden schon vor der beginnenden Umgestaltung des Hüttenbetriebes beseitigt. Seit 1853 wurde den Fremden gestattet, Grundeigenthum zu erwerben; das Land ist schrittweise zugänglicher geworden, und Friede und persönliche Sicherheit sind eingetreten.[117])

Dieses Land exportirte nach einer gütigen Mittheilung des Herrn Gust. Struck:

		1888/89	1889/90
Gemünztes Silber	Doll.	22,686.337 . . .	23,084.489
Barrensilber	„	6,629.262 . . .	7,259.958
Silbererz	„	7,623.589 . . .	6,394.662
Schwefelhält. Silber	„	798.556 . . .	803.058
Gold in Barren	„	349.507 . . .	387.610
Güldisches Silber	„	233.247 . . .	386.871

Zugleich hat sich die Ausfuhr der anderen Landesproducte ausserordentlich gehoben. „Der Grund," sagt Struck, „liegt unbezweifelt zum grössten Theile in dem Minderwerthe des Silbers im Auslande und der hier fast unverändert gebliebenen Kaufkraft dieses Metalles für menschliche Arbeit auf dem Felde und des sich gleichbleibenden Werthes zur Bezahlung von Bodenmiethe." „. . . Der nicht gebildete Mexicaner, der von Silberentwerthung so gut wie nichts versteht, drückt

Digitized by Google

dies in naiver Weise mit den Worten aus, dass ein Peso noch immer acht Reales werth ist.“

Durch diese Exportprämie unterstützt, steigert sich von Jahr zu Jahr die Ausfuhr; Wohlstand fliesst in das Land, und die Textilindustrie beginnt sich zu heben. „Das von Europa demonetisirte Silber wird insofern Wiedervergeltung üben,“ sagt Struck, „dass die grossen europäischen Industrieländer durch den von ihnen selbst verursachten Minderwerth des weissen Metalls die baumwollenen Artikel von bedeutenderem Consum für die mexicanischen und auch wohl noch für andere Märkte nie wieder liefern werden.“[118])

Die Verschiebung der Lage zu Ungunsten Europas drückt sich aber noch lebhafter in dem Umstande aus, dass Mexico diese glückliche Zeit zu grossen, dauernden Investitionen benützt hat, welche seine Productionskraft für die Zukunft verbürgen, und dem Präsidenten Porfirio Diaz eine beneidenswerthe und unangefochtene Stellung in diesem sonst so unruhigen Lande gesichert haben. In seiner Anrede an den Congress im April 1891 konnte er hervorheben, dass nun über 10.000 Km. Eisenbahnen und 31.700 Km. Telegraphenlinien in Betrieb stehen, dass seit dem vergangenen August 1890 um 606 neue Grubenverleihungen angesucht worden sei, dass die Flammöfen in Monterey und S. Luis de Potosi vollendet, andere im Bau begriffen seien; ein Volksschulgesetz sei ausgearbeitet. Bei einer zweiten Ansprache, am 16. September 1891, meldete der Präsident den Fortschritt des Weinbaues und der Seidencultur. Seit 1883 habe

Digitized by Google

sich die Zahl der Postsendungen von 5 Millionen auf 125 Millionen gehoben. Sechs neue Dampferlinien wurden concessionirt; die Zolleinnahmen hatten sich seit vier Jahren um 9 m² Pesos erhöht.

Man sollte meinen, dass die bedeutende Ausfuhr von Edelmetall die Entwicklung sonstiger Ausfuhr hemmen würde. Dies ist aber durchaus nicht der Fall. Während der Durchschnitt des Exportes sonstiger Landeserzeugnisse in dem vorhergehenden Quinquennium 49·7 m² Pesos gewesen ist, stieg er in den beiden letzten Jahren auf 62·5 und 63·1 m².

Der Verlust, welchen Mexico durch Verzinsung von Goldschulden erleidet, beträgt jetzt beiläufig 2 m² Pesos im Jahre.

Auf diese Art wiederholt Mexico dieselben Erscheinungen, welche uns das andere Silberland, Indien, geboten hat, nämlich: unveränderte Kaufkraft des Silbers im eigenen Lande, hieraus Prämie zum Vortheile des Producenten gegen Goldländer, allgemeiner wirthschaftlicher Aufschwung, dauernder Aufschluss des Landes, dagegen Schwierigkeiten der Finanzverwaltung durch auswärtige Schulden in Gold. —

Alle bisherigen Bemerkungen über die heutige gegenseitige Bewerthung der beiden Metalle beruhen auf der Voraussetzung, dass der heutige Zustand der Gesetzgebung aufrecht bleibe. Aber der jetzige jährliche Ankauf von 5,400.000 U. Silber durch die Regierung der Vereinigten Staaten ist eine durchaus unnatürliche Maassregel, welche, wie alle ähnlichen Verfügungen, auf die Dauer zu unangenehmen Folgen führen muss.

Digitized by Google

Dieser Betrag steht über dem Bedürfnisse des Umlaufes; er erleichtert daher, wie schon gesagt worden ist, den Abfluss des Goldes, und er lässt in die Staatscassen immer mehr Silber anstatt Gold fliessen. Er sollte der eigenen Jahresproduction entsprechen, aber diese ist bereits höher und steigt unausgesetzt fort.

Der Präsident Harrison hat erklärt, es sei eine neuerliche Einladung an die europäischen Mächte zu einem Münzcongresse in Aussicht genommen, werde aber im Augenblicke nicht ausgefertigt werden. Sollte ein neuerlicher Versuch zu einer Einigung scheitern, so werde er doch trachten, dem Silber so weit als thunlich Verwendung zu schaffen.

Dies ist wohl so aufzufassen, dass bis zu der bevorstehenden Neuwahl des Präsidenten Wesentliches nicht geändert werden wird. Im kommenden Winter steht vielleicht Europa noch einmal, und, wenn es der Fall ist, wahrscheinlich zum letzten Male vor der Möglichkeit einer Einigung.

Man sollte nicht die alten Argumente wieder vorführen. Die gesetzliche Feststellung des gegenseitigen Werthes zweier Metalle sei an sich ein Unding: man vergisst, dass in jedem Staate mit Goldwährung daneben Silbergeld besteht, welchem der Werth durch ein Gesetz gegeben ist. International könne eine solche Verfügung nicht sein: man übersieht, wie lange die Relation $15^1/_2$ gegolten und segensreich gewirkt hat. Wir wollen, sagen die Bankiers in London, unsere Zinsen in Gold haben und nicht in entwerthetem Silber: es wäre aber nicht mehr entwerthet, sobald ein

Digitized by Google

Uebereinkommen ins Leben treten würde. Warum, sagt man, soll den uns unsympathischen Besitzern der Silbergruben solcher Gewinn hingeworfen werden: aber heute wirft man ihn den Besitzern der Goldbergwerke und der Wäschen hin; Niemand würde verlieren und die ganze Welt wäre reicher.

In allen diesen Einwendungen liegt die wahre Schwierigkeit nicht. Sie liegt in dem unzweifelhaften Streben der beiden Werthe, sich noch weiter von einander zu entfernen. Diese Divergenz liegt in der Natur der Metalle selbst, und kein Staatsmann und kein Gesetz kann die natürlichen Verhältnisse ändern, aus welchen dieses Streben hervorgeht.

Als das Gold nach 1849 in immer grösserer Menge nach Europa strömte, hatte man den Muth, die Brücke über der grossen Kluft aufrecht zu halten, obwohl damals die Stimmung gegen die Goldgräber eine ähnliche war wie die heutige gegen die Besitzer der Silbergruben. Stanley Jevons bezeichnete noch im J. 1863 das Goldgraben als ein Unrecht gegen das menschliche Geschlecht."[119]) Ausgezeichnete Geologen, welche die Art dieser Vorkommnisse und ihre Vergänglichkeit kannten, sagten voraus, dass die Kluft sich wieder schliessen werde, und sie hat sich geschlossen, um sich bald in entgegengesetzter Richtung zu öffnen.

Heute steht die Sache anders. Die Ursachen eines solchen Goldstromes sind vorübergehend, aber die Umstände, unter welchen heute Gold selten, und jene, unter denen Silber häufig wird, sind bleibende. Auch diese Erscheinung ist vorausgesagt worden.

Digitized by Google

Und fragen wir weiter, wenn die Natur so unerbittlich die Schwierigkeiten stellt, gibt es in menschlichen Dingen keine Abhilfe? Sie liegt meines Erachtens nur in der fortschreitenden Aufschliessung Asiens.

Würde nun ein Congress europäischer Staatsmänner sich entschliessen, dem Silber einen seinen Productionsverhältnissen nicht entsprechenden Mehrwerth durch allgemeine Uebereinstimmung so lange zu verleihen, bis die Aufnahmsfähigkeit Asiens sich gegen heute sagen wir um die Hälfte vermehrt hat? Ich glaube, dass dies ein überaus weiser Schritt im Interesse von Europa wäre, aber nach den bisherigen Erlebnissen ist Grund, daran zu zweifeln, dass man sich zu demselben entschliessen wird.

Bei dieser Ablehnung muss Europa sich aber vor Augen halten, dass es Amerika vor eine Wahl stellt, welche, wie sie auch ausfallen mag, in jedem Falle für Europa verhängnissvoll sein muss.

Nehmen wir den an sich unwahrscheinlichen Fall, Amerika entscheide sich für das Gold. Präsident Harrison hat im Vorjahre in einer Rede angedeutet, die beste Methode, um Europa zu einer Uebereinkunft zu zwingen, bestehe darin, dass man ihm das Gold entziehe. Wir haben gehört (S. 151), dass in diesem Falle die indische Regierung beabsichtigt, sich Amerika anzuschliessen, unbekümmert um die Schwierigkeiten, welche in Europa entstehen könnten. Welche Vertheuerung des Goldes! Wo würden dann

Digitized by Google

unsere Preise stehen, frug mit Recht schon 1890 Hr. Balfour.

Man vergisst zu leicht in Europa, dass die Goldwährung hier nur unter der Voraussetzung fortbesteht, dass sie nicht viele Nachahmer finde. Die grossen Ueberschüsse der Zahlungsbilanzen und insbesondere der Waarenbilanzen liegen heute nicht in Europa; sie liegen in Indien und in Amerika. Aber der sofortige moralische Effect eines solchen Entschlusses, wenn auch nur von einem der beiden Staaten ausgehend, würde lange bevor die thatsächliche Entziehung des Goldes vor sich geht, alle Wirthschaftsverhältnisse in den europäischen Goldländern bis in den Grund erschüttern.

Dieser Fall soll jedoch nicht weiter verfolgt werden, weil er wegen der letzten Aeusserung Harrison's, sowie wegen der Stimmung der agrarischen und der Arbeiterkreise an sich, wie gesagt, sehr unwahrscheinlich ist. Setzen wir also voraus, die Vereinigten Staaten entscheiden für die freie Prägung des Silbers. Das Silber steigt im Werthe; vielleicht gelingt es europäischen Staatsverwaltungen, trotz Windom's Voraussage bei dieser Gelegenheit irgend einen Bruchtheil der allerdings weit überschätzten amerikanischen Goldcirculation, wenn auch um den erhöhten Silberpreis, an sich zu ziehen und dadurch dem Goldmarkte in Europa vorübergehende Erleichterung zu bieten. Die Preise der beiden Metalle nähern sich. Es wird vom Silber ein Theil des Verlustes genommen, den es bisher aus mangelndem Ansehen erlitten hat, aber es steigt nicht bis $15^1/_2$. Darauf weisen die Verhältnisse der Produc-

Digitized by Google

tion, der Verbrauch an Gold und die Erfahrung über die geringe Wirkung der bisherigen Silberkäufe auf den Preis des Metalles. Eine Prämie für die Silberländer bleibt umsomehr zurück, als die Ursachen fortbestehen, welche die Seltenheit des Goldes befördern.

Auf Grund des Silbers allein lässt sich eine panamerikanische Währung herstellen; nicht umsonst schliesst sich die Silberpartei an Hrn. Blaine.

Aber das Ende einer solchen Bewegung ist die Theilung der Erde.

Digitized by Google

ZEHNTER ABSCHNITT.

Die Zukunft des Silbers.

Allgemeiner Aufschwung des Verkehres und der Production. — Prämie und Verschuldung. — Vermehrung der Spannung. — Bimetallismus wird zu einer Uebergangsmaassregel. — Gruppirung der Staaten. — Japan, Silber in China. — Theilung der Erde. — Silber als die Währung der Zukunft. — Unsichere heutige Lage. — Oesterreich-Ungarn. — Buckle. — Schluss.

Die zweite Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts bezeichnet eine tiefgehende Umwandlung im Leben der Völker. Der Planet ist kleiner geworden unter dem Einflusse der verbesserten Verkehrsmittel. Nicht nur der Austausch der Waaren ist in ungeahnter Weise erleichtert und vermehrt; der Austausch der Gedanken und die persönliche Berührung der Völker spinnt ein täglich sich verdichtendes Netz gemeinsamer Anschauungen und Empfindungen. Bruchtheile der weissen Rasse haben, mit den Erfahrungen ihres vorgeschrittenen Muttervolkes ausgerüstet, in fremden Welttheilen auf jungfräulichem Boden Colonien gegründet, welche jetzt zu reichen und mächtigen Staatswesen heranblühen. Oft wurden sie dabei unterstützt durch grosse und unvermuthete Funde von Gold. In das alte Indien haucht europäische Cultur neuen Athem, und Japan

Digitized by Google

führt den Reigen bei dem Eintreten der gelben Rasse in die Strömungen des Weltverkehres.

Europa hat sich als die Führerin gefühlt; das ist eine stolze Erinnerung, aber heute muss Europa mehr und mehr andere Welttheile in das Gleichgewicht treten lassen. Sie erkämpfen sich redlich die Ebenbürtigkeit, und sie muss anerkannt werden.

Europa, an seiner Spitze Grossbritannien, hat dieses Aufblühen der Welt veranlasst. Grossbritannien ist seinen Colonien gegenüber so freigebig gewesen, auf politischem wie auf wirthschaftlichem Gebiete, dass Thorold Rogers sein Vaterland mit König Lear verglich. Es liegt aber im Interesse Europas, dass dieses Aufrücken anderer Welttheile auf dem Wege des natürlichen Fortschrittes erfolge und nicht ohne die Möglichkeit ruhiger Anpassung an neue Zustände. Anstatt dessen lähmt und vermindert Europa sich selbst durch dauernde Kriegsrüstung, und hat es auf der anderen Seite den Gang der Dinge beschleunigt durch die Gewährung einer Prämie aus der verschiedenen Beschaffenheit des Geldes, welche der überseeischen Production ein Uebergewicht gibt, und durch die allzu leichte Gewährung überseeischer Anleihen.

Durch die Prämie hat England selbst am meisten gelitten. Durch das Sinken der Preise hat der englische Ackerbau den letzten und schwersten Streich erhalten; allerdings bin ich geneigt, gerade in Betreff des indischen Weizens, Nasse und seinen Meinungsgenossen folgend, neben der Prämie und wohl auch vor derselben dem Aufschliessen des Landes die Ur-

Digitized by Google

sache der vermehrten und billigen Ausfuhr zuzuschreiben; auch herrscht in Indien vielfach noch Naturalwirthschaft. Aber auffallender und deutlicher ist das Entstehen des Grossbetriebes der Baumwollspinnereien in Indien und die Verdrängung von Lancashire aus den chinesischen Märkten.

Das Silberland kauft überhaupt sehr schwer in einem Goldlande und wird stets vorziehen, seinen Bedarf in einem Lande mit gleicher Währung zu suchen.

In Bolton bei Manchester haben eben jetzt die Baumwollfabrikanten beschlossen, nur vier Tage in der Woche zu arbeiten und drei Tage zu feiern. Und während in Europa auf diese Art eine Verschiebung der Productionsverhältnisse eintritt, für welche man in der im Detailhandel zum grossen Theile verschwindenden Verbilligung einzelner Lebensmittel vergeblich einen Trost sucht, hat zur selben Zeit die Handelskammer für Bengalen eine Resolution gefasst, welche gleichfalls über den heutigen Zustand der Dinge bittere Klage führt. Das Vertrauen in die Silberrupie sei in Geschäftskreisen gesunken; kein europäisches Capital gehe mehr nach Indien; die Beziehungen zwischen dem Orient und dem Occident seien im Stocken. Die indische Regierung müsse entweder eine internationale Vereinbarung anstreben, oder, wenn diese nicht erreichbar sei, müsse dieselbe unverzüglich für Indien die Goldwährung einführen.

So vermehrt sich die Spannung und beide Theile leiden.

Digitized by Google

Die Aeusserung der bengalischen Handelskammer führt uns von den commerziellen zu den finanziellen Beziehungen. Verschuldung in Gold, namentlich wenn sie auf einem Silberlande lastet, steigt selbstverständlich von Jahr zu Jahr mit der Divergenz der Werthe. Während der etwaige wirthschaftliche Gewinn aus der Prämie in dem Silberlande in Tausende von Händen sich vertheilt, kommt in der Ziffer der schuldigen Goldverzinsung die Last vereinigt zum Ausdrucke, und sie vermehrt sich mit jedem Bruchtheile, um welchen die Relationsziffer steigt. Mancher Staatsmann eines ehrlich sich mühenden, aufstrebenden Landes verfolgt mit Sorge diese Ziffer, welche seinem Lande einen Theil der Früchte seines Fleisses in unverdienter und unerbittlicher Weise entzieht und dem Rentner unverdienten und unverhofften Gewinn zuführt. Die Krisen der jüngsten Zeit haben uns genug Beispiele geliefert, in welchen die Leistungsfähigkeit des verschuldeten Staates überschritten war und mit den Zinsen ein gutes Stück des Capitals verloren gegangen ist.

Hier möchte ich auf ein bereits angeführtes Wort Balfour's (S. 186) zurückkommen. Das Geld soll auch der Werthmesser für aufgeschobene Zahlungen sein. Je länger der Zeitraum des Aufschubes, um so schwerer müssen unter den heutigen Umständen die Folgen der fortschreitenden Divergenz der Werthe von Gold und Silber sein. Das Silberland kauft nicht gerne im Goldlande, es muss sich aber noch viel mehr hüten, langsichtige Goldschulden auf sich zu nehmen. Der fast gänzliche Wegfall der Emission fremder Anleihen in London im

Digitized by Google

J. 1891 ist eine Folge der Erfahrungen in Südamerika, welche aber für alle anderen Schuldner ebenso lehrreich geworden sind wie für den verlusttragenden Gläubiger. Das und nicht die Blüthe der Goldwirthschaft ist heute die Ursache der Billigkeit des Leihgeldes.

So sind mit dem Auseinanderrücken der Werthe der beiden Metalle alle Verkehrsbeziehungen in Spannung versetzt. Das kümmert aber weder den Goldschmied, welcher Sovereigns einschmilzt, noch den Betrieb der Flammöfen mit bleiischem Zuschlag, noch ändert sich darum die Natur des Goldes. Alle Voraussetzungen, dass bei steigendem Goldpreise der Begehr nach goldenem Schmuck oder goldenen Uhren sich vermindern, oder dass bei dem Fallen des Silbers die Production sinken würde, haben eine Werthdifferenz zur Voraussetzung, welche sehr weit jenseits jener Ziffern liegt, die der Verkehr überhaupt zu ertragen im Stande ist. Alle Erlebnisse sprechen im Gegentheile dafür, dass die Gruppe der schweren Metalle, welche mit 19·53 (Gold) beginnt, zu selten ist, um als Münzmetall den gesteigerten Bedürfnissen zu dienen, und dass ein solches nicht auf die Dauer mit einem Metalle vom Gewichte von nur 10·47 (Silber) im gleichen Gespanne den Pflug der menschlichen Wirthschaft zu ziehen im Stande ist. Es ist, als würde die breite Lücke, welche die Natur zwischen die schweren und die leichten Metalle gelegt hat, nicht mehr dauernd zu überbrücken sein.

Darum trägt ein etwaiges internationales Uebereinkommen, obwohl dringend zu empfehlen, nachdem

Digitized by Google

leider das Band vorzeitig zerrissen worden ist, heute viel mehr als in früheren Jahren die Merkmale einer Uebergangsmaassregel an sich. Die Aufgabe dieser Maassregel wäre, die Theilung der Erde zu verhindern bis zu jenem vielleicht entfernten, vielleicht auch näheren Augenblicke, in welchem Asien mehr erschlossen, oder in welchem man bereit sein wird, auf die monetären Dienste des Goldes gänzlich zu verzichten.

Europa befindet sich, fürchte ich, in einer schweren Täuschung. Man kann nicht die Weltwirthschaft beherrschend fortführen auf die blosse Hoffnung hin, dass sich wie 1849—52 irgendwo ein neues Californien und zugleich ein neues Australien finde, deren Schwemmland wieder für ein Jahrzehnt einige Erleichterung geben könnte. Die heutigen kleinen Undulationen in der Productionsziffer sind aber ohne jede weitere Bedeutung für den grossen Vorgang.

Unter diesen Umständen könnten sich allerdings die von Lexis vorausgesehenen Folgen einstellen, nämlich, dass selbst bei sehr hoch gewählter Relationsziffer innerhalb eines bimetallistischen Bundes nach Jahren eine Prämie auf Gold entstehen würde, hervorgerufen nicht durch Goldbedarf für die Ausfuhr, sondern durch Nachfrage nach Gold innerhalb des Gebietes des Bundes selbst.[120])

Aber jeder Zustand ist besser als der heutige, in welchem wir einer Auflösung der Erde in zwei Handelsgebiete entgegengehen. Um eine solche Lage zu

Digitized by Google

übersehen, wollen wir einige der wichtigsten Staaten in Gruppen theilen.

Die erste Gruppe bilden die Goldländer, England mit Canada, Afrika und Australien, Deutschland, Skandinavien, und nach dem thatsächlichen Zustande der Dinge sind auch die Länder des lateinischen Bundes hieher zu ziehen. In dieser Gruppe befinden sich die Gläubiger. Kein international verschuldetes Land hat bisher einen freien Goldumlauf behauptet. Italien, innerhalb dieser Gruppe, hat den Goldumlauf verloren.

Die zweite Gruppe umfasst Staaten, welche nicht geklärte Währungsverhältnisse besitzen. In jedem derselben herrschen andere Zustände. Die Vereinigten Staaten haben durch die Anordnung der Silberkäufe eine vermittelnde Stellung eingenommen, welche aber kaum von Dauer sein kann oder, wenn sie es ist, schliesslich zum Verluste eines immer grösseren Theiles ihres Goldes führen wird. Mehrere Staaten Süd-Amerikas sind eben durch schwere Krisen hindurchgegangen. Dasselbe gilt von Portugal. Auch Spanien ist nicht ohne Schwierigkeiten. In Oesterreich-Ungarn ist eine eigenthümliche Lage dadurch herbeigeführt, dass seit der Einstellung der Silberprägungen die auf Silber fundirte Banknote dem Sinken des Werthes der eigenen Deckung nicht gefolgt ist, und dass sogar die ohne gesetzliche Deckung circulirende Staatsnote höher bewerthet ist als der gleiche Betrag in Silbermünze. Auch Russland besitzt heute nur einen Umlauf in Papier.

Digitized by Google

Die dritte Gruppe endlich bilden die Silberländer; ich nenne Mexico, Indien, Japan, China. Keines dieser Länder ist ein Gläubiger; einzelne sind verschuldet. Alle sind in der Aufschliessung begriffen; einige bieten heute schon grosse Ueberschüsse der Ausfuhr. Sie umfassen die Mehrzahl des Menschengeschlechtes.

Das wirthschaftliche Aufblühen der Silberstaaten ist sehr bemerkenswerth. Indien und Mexico wurden bereits erwähnt. Japan strebt ebenso kräftig empor. Auch hier sind Baumwollspinnereien entstanden. Um die Mitte 1891 arbeiteten bereits 377.970 Spindeln in 36 Fabriken; seit drei Jahren hatte sich die Zahl der Fabriken verdoppelt und jene der Spindeln war auf mehr als das Vierfache erhöht. Ueber 17.000 Menschen waren in dieser Industrie beschäftigt. Die Regierung hat 2·25 m² Yen (1 Yen Silber = 4·185 Mk., wenn Silber Pari steht) bewilligt, um im J. 1892 den Bau des ersten Eisenwerkes zu beginnen. Der Handel geht mehr und mehr aus den Händen der fremden in die Hände der einheimischen Kaufleute über. Japan hat im J. 1890 eine Missernte in Reis und hierauf, zum Theile in Folge dieses Umstandes, eine finanzielle Krise durchgemacht. Aber dies hindert nicht die überaus rasche Einführung aller technischen Fortschritte, und mit Ausnahme dieser Störung im J. 1890 hat auch der Handel grosse und regelmässige Fortschritte gemacht. Von 1885 auf 1889 stieg die Ausfuhr von 34·8 auf 68·4 und die Einfuhr von 27·0 auf 64 Millionen Yen. Eine erfolgreiche colonisirende Bewegung breitet sich von Japan über die

Digitized by Google

Inseln des stillen Weltmeeres aus. Insbesondere ist es die Zuckerfabrikation auf Hawaii, welche durch japanische Arbeitskräfte aufblüht. Dem Parlamente wurden vor Kurzem zwei Gesetzentwürfe vorgelegt; der erste ordnet die Verstaatlichung sämmtlicher nicht im Besitze des Staates befindlichen Eisenbahnen an, und in dem anderen wird ein Credit von 50 m² Yen für den Bau neuer Bahnen gefordert.[121])

Nicht so rasch entwickelt sich China; es nimmt immer grössere Mengen von Einfuhr auf, aber noch sind die Producte des weiten Reiches nicht zur grossen Ausfuhr hinreichend mobilisirt. Das Bedürfniss nach fremden Producten steigt aber auch in China. Insbesondere ist es das Leuchtöl, von welchem 1891 40 Millionen Gallonen aus Amerika und 10 Millionen aus Russland importirt worden sind. Für 1890 liegt der Bericht des Hrn. M' Kean vor. In diesem Jahre allein war die Einfuhr von Leuchtöl um 50 Proz., von Fensterglas um 58, Zündhölzchen um 23, Nähnadeln um 20 Proz. gestiegen. Die Ausfuhr von Thee war gesunken durch indische Concurrenz, jene von Seide wurde zurückgehalten wegen höheren Silbercurses, und überdies hatte der Export durch Ueberschwemmungen in Chihli gelitten. Die Ziffern waren 1889 und 1890 für Einfuhr 26·2 und 32·9 m² £ und für Ausfuhr 22·9 und 22·6 m² £. Der Tonnengehalt der ankommenden Schiffe ist in sechs Jahren von 18 m² auf 24·8 m² Tonnen gestiegen.[122])

Dass im Hintergrunde der Gruppe der Silberländer dieser Ocean von Menschen liegt, darf niemals übersehen werden. Der Geldumlauf in China wird jetzt

Digitized by Google

durch Silber vermittelt, welches in Barren gegossen wird von entweder etwa 0·998 fein oder von 0·980 fein. Das feinere wird in sog. „Schuhe" gegossen von 50 Taels (beiläufig 67 U. Troy) und der Stempel des Erzeugers wird aufgedrückt; eine andere Bürgschaft für die Feinheit gibt es nicht. Auch kleinere Ingots in Halbkugeln stehen im Umlauf; sie sind etwa 6 U. schwer und mit einem kalten Meissel tief gefurcht, um das Innere zu zeigen.[123])

In den Häfen circuliren fremde Thalerstücke, aber der Chinese hegt den grössten Argwohn gegen die Feinheit des fremden Gepräges, und daher wäre die Ausprägung kaiserlich chinesischer Silbermünzen gewiss von höchstem Belange für die Einführung eines reicheren Umlaufes. Hiezu ist wirklich vor Kurzem der Anfang gemacht worden. Seit 1891 wird ein Silberstück geschlagen vom Werthe des Dollars. Eine Seite zeigt den Drachen, die andere die Inschrift: „Currente Münze von Kwang-hsu"; „Geprägt in Canton". Niemand darf diese Münze zurückweisen oder als eine fremde Münze ansehen. Dieser Drachenthaler dürfte vielleicht einmal dieselbe Bedeutung erlangen, welche vor Jahren für den Verkehr der Menschheit der mexicanische Thaler erlangt hat.

Kehren wir aber zurück.

Wir setzen den Fall, die Vereinigten Staaten würden trotz aller Warnungen die Prägung des Silbers freigeben. Mit einem Schlage ist die panamerikanische Währung hergestellt. Ganz Asien stimmt zu. Die Goldwährung ist beschränkt auf Europa und die englischen

Digitized by Google

Colonien, doch ohne Indien. Das, sagten wir, ist die Theilung der Erde.

Diese Vorstellung von einer Theilung der Erde in einen Silberkreis und einen Goldkreis ist schon zu wiederholten Malen hervorgetreten. In der Münzconferenz von 1878 sprach sich Hr. Goschen, als Vertreter Grossbritanniens, dahin aus, dass zwar dieses Land festhalte an der Goldwährung, dass es jedoch in Indien unausgesetzte Verluste erdulde, um dort dem Silber einen Abfluss offen zu halten. Sei nicht bei Erweiterung der Goldwährung Fallen des Silbers, Steigen des Goldes und eine entsprechende Senkung des Preises der Waaren zu befürchten? Die allgemeine Doppelwährung scheine ihm eine wahre Utopie, aber die Annahme der ausschliesslichen Goldwährung sei eine zweite und in seinen Augen eine vollkommen falsche.

Man muss gestehen, dass der Vertreter der Schweiz, Hr. Feer-Herzog, nur die logische Consequenz dieser Worte zog, als er die Theilung der Erde vorschlug. Das Gold solle den vorgeschrittenen, das Silber den zurückgebliebenen Nationen dienen.

Heute, wo die Werthe beider Metalle sich so weit von einander entfernt haben und unter dem Fortbestande der heutigen Verhältnisse eine weitere Divergenz in Aussicht steht, kann man mit grösserer Deutlichkeit die etwaigen Folgen der Vorstellungen von 1878 überblicken. Im vergangenen Jahre hat Prof. Milewski diesen Gegenstand besprochen und gezeigt, wie zum Theile diese Trennung bereits eingetreten ist, wie an den Grenzen beider Gebiete fortwährend der

Digitized by Google

Wechselcurs schwankt und wie dieser Zustand eben einen Zustand unausgesetzter Unruhe und Unsicherheit darstellt im Gegensatze zu jener Zeit der Ruhe, welche unter der Herrschaft der Doppelwährung durch lange Zeit vorhanden gewesen ist.[124])

Dieses sind schon die Folgen der ersten Schritte zur Trennung; noch steht die grosse zweite Gruppe zwischen den monometallischen Ländern, hier der Gruppe des Goldes, dort jener des Silbers. Eine scharfe Grenze sehen wir zwischen England und Indien; hier Vortheil für den Rentner, Nachtheil für die Arbeit, und dort Vortheil für die Production, Verlust für die Staatsverwaltung. Ist dabei wirklich das Goldland dauernd im Vortheile?

Versuchen wir aber einige Schritte auf dem glatten Wege der Vermuthung.

Die Folgen würden, soweit sie sich einigermaassen voraussetzen lassen, zuerst in einer allgemeinen Besserung der Verhältnisse bestehen, soweit diese durch eine Annäherung der Werthe der beiden Metalle herbeigeführt werden kann. Diese Annäherung würde veranlasst werden einerseits durch ein Steigen des Silberwerthes, das aber nicht zu gross wäre, weil die heutigen Käufe der Vereinigten Staaten schon eine künstliche Hebung bewirken, und andererseits vielleicht für das Goldgebiet durch einen grösseren Abfluss von Gold nach Europa (S. 195).

Die entfernteren Folgen aber müssten verhängnissvoll sein für die Goldländer. In dem grossen Silbergebiete, welches viele geldbedürftige Staaten

Digitized by Google

umschliesst, würde vielleicht zuerst Inflation und Unregelmässigkeit eintreten; allerdings muss man gestehen, dass es auch heute Staaten mit freier Silberprägung und ohne zu grosse Inflation gibt. Man würde, um das Metall zu binden, vielleicht statt der theilweise gedeckten Noten mehr und mehr vollgedeckte Certificate ausgeben. Jedenfalls würde die Production an Waaren einen grossen, vielleicht allzu grossen Aufschwung nehmen. Im Goldgebiete würde auch anfangs Besserung folgen, aber bald müsste mehr und mehr Contraction, Sinken der Preise, Benachtheiligung der Arbeit eintreten.

Alle Hemmnisse, welche bisher durch Zölle dem Verkehre gesetzt worden sind, würden geringfügig sein im Vergleiche zu dem Hemmnisse, welches durch die Theilung der Erde in zwei geschlossene Währungsgebiete emporgerichtet würde.

Da das Gebiet des Silbers alle Zonen, alle Naturproducte und mit den Vereinigten Staaten alle Industrien umfasst, würde innerhalb des Silbergebietes ein selbstständiges grosses Wirthschaftsgebiet entstehen. Der Export des Goldgebietes wäre erschwert, und dennoch bliebe dieses letztere in Bezug auf viele Producte von dem anderen abhängig, wie dies die heute schon in hohem Grade passive Waarenbilanz von Grossbritannien, Deutschland und Frankreich beweist. Silbercapitalien würden in dem Silbergebiete heranwachsen, und Silberländer würden nur solche entlehnen. Zugleich aber würde im ganzen Silbergebiete die Industrie fortfahren, wie bisher Gold zu verbrauchen. Das ist die „Einmauerung Europas".

Digitized by Google

Ob die Vereinigten Staaten diese oder eine andere Wahl treffen würden, ist heute nicht bekannt, aber einige Folgerungen ergeben sich für jeden Fall aus der heutigen Lage.

Zunächst ist es sicher, dass Europa, für den Fall der Zurückweisung einer internationalen Uebereinkunft, Amerika die Hand frei lässt zu Verfügungen, welche allen Verkehr und die Geldverhältnisse in Europa selbst auf das Tiefste beeinflussen müssen.

Weiters ist es sicher, dass Gold allein niemals die Währung der ganzen Welt werden wird, sondern dass im Gegentheile Zeiten herankommen werden, in welchen es ganz von der Industrie aufgenommen sein wird. Vergessen wir Soetbeer's Ergebnisse nicht, nach welchen der gesammte heutige monetäre Bestand der Erde fast um ein Drittheil geringer ist als die Production der letzten vierzig Jahre.

Hieraus folgt ferner, dass, soferne das System der metallischen Münze fortbesteht, und ich sehe noch keinen lebensfähigen Ersatz, das Silber das Währungsmetall der Erde werden wird.

Der Vorgang vollzieht sich im selben Sinne aber offenbar rascher, als ich im J. 1877 meinte. Denn es stellt sich heraus, dass Ereignisse dieser Art, welche sonst einer entfernteren Zukunft angehören würden, sobald sie erkennbar werden, bei der Empfindlichkeit des heutigen Verkehrslebens und der Vollkommenheit der heutigen Verkehrsmittel auch schon im Stande sind, ein Potentialgefälle zu erzeugen, welches ihre eigene Ankunft beschleunigt.

Digitized by Google

Endlich muss zugestanden werden, dass unter den heutigen Productionsverhältnissen eine bimetallistische Vereinigung die Merkmale einer, allerdings wohlthätigen Uebergangsmaassregel annehmen würde.

In einer solchen Zeit, in welcher zwar der endliche Ausgang vorauszusehen, aber die nächste Gestaltung der Dinge völlig unklar und nicht ohne Gefahren ist, erwächst jenen Staatsverwaltungen eine schwierige Aufgabe, welche, nicht einer der beiden monometallistischen Gruppen angehörig, ihr Land schützen möchten vor der Unsicherheit der Lage. Sie sollten sich heute nicht ohne Noth in diesen Kampf hineinziehen lassen. Zunächst sollten sie eine internationale Verständigung befürworten. Kommt diese nicht zu Stande, und entscheiden sich die Vereinigten Staaten für das Gold, so entsteht ein Ringen um dasselbe, in welchem jene europäischen Staaten zunächst ihre Goldcirculation verlieren müssen, welche Schuldpapiere im Auslande haben oder sonst die wirthschaftlich schwächeren sind. Fällt die Entscheidung für das Silber, so mag eine kurze Zwischenperiode eintreten, in welcher die Goldbeschaffung billiger wäre wie heute. Selbst vom Standpunkte Jener, welche allen Lehren der letzten Jahre zum Trotze dennoch meinen, dass heute noch irgend ein grösseres Staatswesen der Goldgruppe beitreten sollte, müsste also davor gewarnt werden, einen solchen Schritt zu thun, bevor Nord-Amerika gesprochen hat. Insbesondere sollte diese Warnung für Oesterreich-Ungarn gelten, wo durch die Gunst der äusseren Ver-

Digitized by Google

hältnisse, durch friedliche Politik, den Fleiss der Bevölkerung und schwere Besteuerung die wirthschaftlichen und finanziellen Verhältnisse gebessert worden sind. Die Früchte dieser Besserung sollten nicht der Entscheidung einer fremden Regierung preisgegeben werden, sondern man sollte ruhig fortfahren, sich zu kräftigen. —

Als Buckle jenen berühmten Abschnitt seiner Geschichte der Civilisation in England schrieb, welcher von dem Einflusse handelt, den die Naturgesetze auf die Einrichtung der menschlichen Gesellschaft ausüben, konnte er noch nicht ahnen, dass es möglich sein werde, aus den in der Natur gegebenen Daten für ganz bestimmte wirthschaftliche Fragen eine Prognose aufzustellen. Er betrachtete die Vertheilung des Klimas und die Mannigfaltigkeit der äusseren Lebensverhältnisse. Aber die Vergleiche ändern sich, sobald der Mensch einen bestimmten Stoff in Anspruch nimmt, dessen Vorkommen an bestimmte Regeln gebunden ist, und sobald man dahin gelangt, die Grenzen des Vorkommens dieses Stoffes, gleichsam die Parallaxe der Quantität, sei es auch in noch so weiten Grenzen, mit in die Betrachtung zu ziehen. Gold ist nicht das seltenste Metall, aber es ist zu selten für die Aufgabe, welche man demselben auferlegen möchte.

Schon in seinen amtlichen Vorarbeiten für den Münzcongress der Vereinigten Staaten für 1876, deren Hauptsätze leider erst viel später in die Oeffentlichkeit gelangt zu sein scheinen, legte Del Mar, der Vorstand des statistischen Bureaus der Vereinigten Staaten,

Digitized by Google

die Ansicht nieder, „dass die wahrscheinliche Erschöpfung aller grossen goldführenden Alluvien der Welt und die Zahl und der mögliche Reichthum der Silberminen, durch die Wirkung der Quantität und abgesehen von anderen Umständen, dahin wirken werden, die Werthrelation zwischen beiden Metallen zu erweitern und auf diese Art Gold immer theurer und Silber immer billiger zu machen“.[125])

Zu demselben Ergebnisse haben um die gleiche Zeit Studien in Europa geführt. Die seitherige Erfahrung hat dieselben bestätigt. Von den Regierungen der in diesen Dingen führenden Staaten hängt es ab, ob sie die Kraft und den Willen haben, die logischen Folgerungen zu ziehen, oder ob sie fortfahren wollen, eine die ganze Erde betreffende Angelegenheit von den augenblicklichen Interessen ihrer Staaten aus zu beurtheilen, ob insbesondere in England das Interesse der Staatsgläubiger entscheidend bleiben wird.

China konnte durch Jahrtausende aus sich selbst seine Bedürfnisse schöpfen und in Abgeschlossenheit fortbestehen. Europa verträgt keine Abschliessung von den anderen Welttheilen. Es handelt sich nicht mehr um die Frage, ob Silber wieder zu vollwerthigem Münzmetall auf der ganzen Erde werden wird, sondern darum, durch welche Prüfungen Europa bis dahin noch geführt werden soll.

Digitized by Google

BEILAGE.

Auszug aus den Verhandlungen der East India Institution über den Vorschlag des Herrn L. Ch. Probyn (Formerly Accountant General and Commissioner of Paper Currency) auf Einführung der Goldwährung in Indien.

11. Juni 1888.

Vorsitzender: Hon. Sir Edm. Drummond.

Mr. Probyn: Der Unterschied zwischen Währung (Standard) und Umlauf (Circulation) ist strenge festzuhalten. In England sind die Münzen unter 1 £ nur Pfänder. Würde man in England aufhören 1 £-Stücke zu schlagen, und würde die Prägung mit Münzen von 2 £ oder 5 £ beginnen, so würden Pfänder in Silber oder Papier an die Stelle der 1 £-Stücke treten; der Umlauf wäre geändert, aber die Währung wäre dieselbe. Ebenso wenn die kleinste Münze im Werthe von 50 £ geprägt würde, oder in noch höherem Werthe. Der Umlauf würde dann im Wesentlichen aus Silber oder Papier bestehen, aber die Goldwährung würde fortbestehen.

Hieraus ergibt sich folgender Vorschlag: Die heutige Silber-Rupie von 2 *s.* hat fortan nur 1 *s.* 6 *d.* zu gelten. Die öffentlichen Aemter werden bevollmächtigt sein, jedermann,

Digitized by Google

der 1 *s.* 6 *d.* in Gold bringt, dafür eine Rupie in Silber zu geben. Die Münze wird für Silber geschlossen, aber für Gold offen gehalten, aber die kleinste zu prägende Münze ist 1 Lakh Rupien. Dieser Gold-Lakh wird, da die Rupie um 25 Percent herabgesetzt ist, im Gewichte von 7500 £ = 10.000 bisherigen Rupien geprägt, und zwar in der Gestalt von 4 vereinigten Barren von zusammen etwa 160 Pfund im Gewichte. Eine Einlösung in Gold soll vorläufig nicht stattfinden. Silber und Noten werden so lange den Umlauf bilden, bis die Regierung allmählich die nöthige Menge Goldes gesammelt hat, um Baarzahlungen in Gold aufzunehmen.

Mr. W. Martin Wood: Mr. Probyn gesteht zu, dass sein Plan sofort einen grossen Sturz des Silbers herbeiführen würde. Was soll dann geschehen bis zu dem entfernten Zeitpunkte, an welchem die Regierung genug Gold gesammelt haben wird? Es würde ein augenblicklicher und verheerender Fall der Preise in Indien eintreten. Im Kreise der Producenten würden Bestürzung und die äusserste Verwirrung eintreten, welche kaum verfehlen könnten, in schwere gesellschaftliche Unordnung überzugehen.

Mr. Herm. Schmidt: Die Behauptung, dass bei der Hinaufrückung der kleinsten Münze doch die Währung dieselbe bleibt, ist zwar theoretisch richtig, aber wenn man in England diese Grenze hinaufrücken würde, z. B. bis 7500 £, so würde thatsächlich der ganze Umlauf in Silber und Papier unterwerthig werden, und das würde auch in Indien eintreten. In Indien soll nach diesem Vorschlage eine Circulation mit Zwangscurs geschaffen werden. Jede Woche hat der Staatssecretär einen gewissen Betrag auf die Präsidentschaften in Bombay, Calcutta und Madras zu ziehen. Was soll für diese Papiere zu haben sein? Gold ist nicht vorhanden; Silber ist entwerthet. Eine Goldwährung ohne Gold kann nur einen imaginären Bestand

Digitized by Google

haben. Das Gold ist aber in der erforderlichen Höhe nicht zu beschaffen. Das Silber würde im Werthe sinken und damit der ganze Gewinn aus dem Handel mit China entwerthet.

Mr. Clarmont Daniell: Der Werth von 1 *s.* 6 *d.* für die Rupie ist ein willkürlicher. Ob auf dieser Grundlage Gold erworben werden kann, hängt davon ab, ob die ganze Welt bereit ist, diesem Werthe zuzustimmen. Wenn nicht, wird Indien entweder gar kein Gold bekommen, oder es höher als um den Marktpreis kaufen müssen. Die Schliessung der indischen Münze für Silber würde einen Sturz dieses Metalls herbeiführen, und ich sehe daher nicht ein, wie man heute die Ziffer von 1 *s.* 6 *d.* feststellen kann. Der Fall der Preise bedeutet schwerere Steuern und höheren Zinsfuss. Man müsste damit anfangen, zu sehen, wo das Gold herkommen soll und wer es um 1 *s.* 6 *d.* geben will; jede weitere Discussion ist verfrüht.

Mr. Dadabhai Naoroji dankt für alle seinen Landsleuten in Indien ausgesprochene Sympathie. Aber was für England gut ist, ist auch für Indien gut, und was hier schlecht ist, das ist auch dort schlecht. England will keinen Zwangscurs und Indien auch nicht. Indien lebt auf demselben Planeten und die Naturgesetze sind dort dieselben. Die durch Mr. Probyn's Vorschlag entwerthete Rupie soll in Umlauf bleiben und ebenso wie die Note nicht in Gold einlösbar sein; volle Verwirrung des Verkehres und der socialen Zustände müsste die Folge sein. Wer soll in der Zwischenzeit der Regierung Gold zu 1 *s.* 6 *d.* liefern, wenn der innere Werth der Rupie 1 *s.* 4 *d.* sein wird? Sagen wir aber, das Gold sei endlich gesammelt, und die Regierung wolle die Baarzahlung aufnehmen. Entweder ist um diese Zeit die Rupie in Silber eben so viel werth wie ihr Nominalwerth, oder nicht. Im ersten Falle hat die Aufnahme der Baarzahlungen in Gold überhaupt keine Bedeutung. Nehmen

Digitized by Google

wir den zweiten Fall, die Rupie habe nur 1 *s.* 4 *d.* inneren Silberwerth, während sie zu 1 *s.* 6 *d.* in Gold eingelöst wird. Dann nehme ich ein Lakh Rupien, lasse mir von der Regierung dafür 7500 £ in Gold geben, schicke diese nach England und kaufe dort für meine so erhaltenen Sovereigns indische Schuldscheine. So verspreche ich, in 10 Jahren mir ein Vermögen von 10 Millionen zu verdienen. Der Gedanke, dass Vorschläge auf künstliche Feststellung von Wechselcurs, Umlauf etc. das wahre Uebel beseitigen, ist eine Täuschung. Wenn Indien nicht an seiner politischen Drainirung leiden würde, die blosse Frage des Curses seiner Circulation würde von der geringsten Folge auf Handel und Verkehr sein. Der Handel würde sich regeln, ob sich nun die Rupie auf 1 *s.* oder auf 2 *s.* stellt. (Lauter Applaus.)

Mr. C. K. Desai: Nur die Silberwährung gestattet heute Indien, den Weizen so billig nach England zu bringen, und beide Theile haben Vortheil davon.

Mr. J. H. Thornton: Durch Mr. Probyn's Vorschläge soll Folgendes erreicht werden: Die Entwicklung des Aussenhandels mit Goldländern; ein Impuls für englisches Capital, in Indien zu investiren; Ersparungen an den grossen Verlusten, welche die indische Regierung bei ihren Zahlungen in England erleidet. Aber der Aussenhandel mit Goldstaaten ist nur ein Bruchtheil des Gesammtverkehrs, welcher auch den Handel mit Silberstaaten und den grossen Innenhandel so vieler Millionen umfasst. Für den Innenhandel ist Stetigkeit die Hauptsache; er verlangt nach keiner Aenderung. In der Richtung des Aussenhandels gegen die Silberstaaten wäre jede Aenderung verderblich. Das Hereinziehen von Goldcapital ist nicht ein ungetrübter Vortheil. Wenn Indien bei seinem Silbergelde verharrt, kann es hoffen, dass es unter guter Verwaltung selbst sich erhebt. Schon sind Baumwoll-Spinnereien auf Silbercapital errichtet worden. Das ist viel besser, als wenn der Nutzen in die Goldländer fort-

Digitized by Google

geschickt wird. Was die Ersparungen an Zahlungen in England betrifft, darf auf der anderen Seite nicht vergessen werden, wie gross die commerziellen Vortheile sind, welche Indien aus dem heutigen Zustande gezogen hat. Alles in der Hand des Volkes befindliche ungemünzte Silber soll entwerthet werden. Wir haben 20 Millionen Landtaxe. In schlechten Zeiten zahlt heute der Landmann aus seiner Reserve an solchem Silber. Die neue Münze wäre eine allgemeine Verschiebung aller geschäftlichen Beziehungen durch das ganze Land. Es ist auch keine Bürgschaft gegen ungesetzliche Mehrausgabe von Umlaufsmitteln, sobald Zwangscurs eingeführt ist.

General Sir Robert Biddulph: Ich glaube nicht, dass ein Land, welches Goldwährung besitzt, Gold ankauft. Es könnte nur Gold mit Gold kaufen. Das Gold muss aber von selbst kommen. Deutschland hätte die Goldwährung nicht einführen können ohne die Kriegsentschädigung. Wenn Gold mittelst Silber gekauft wird, muss Silber fallen. Italien konnte seinen Goldumlauf nicht behaupten. Jetzt fliesst aus Indien viel Silber in das Innere von Asien; dann würde Gold abfliessen. Benachbarte Staaten saugen stets an der Circulation. (Applaus.)

Mr. L. Ch. Probyn: Ich sehe, dass ich ganz allein bin. Das Gold sollte durch den Ueberschuss unserer Handelsbilanz kommen.

General Sir Orf. Cavanagh ist auch der Meinung, dass die Frage voll Schwierigkeiten sei, und beantragt, dem Vortragenden zu danken.

Dr. G. W. Leitner unterstützt diesen Antrag und glaubt, dass Bimetallismus die einzige Lösung sei.

Mr. L. Ch. Probyn ist um so mehr über das Dankesvotum erfreut, da es von Gegnern kommt.

Digitized by Google

ANMERKUNGEN.

[1]) R. J. Murchison, Siluria, L ed. 1854, p. 431—458. On the original formation of gold, and its subsequent distribution in debris over parts of the earth's surface.

[2]) Die Frage wurde in verschiedenem Sinne erörtert von Genth, Amer. Journ. Science, 1859, b, XXVIII, p. 253—255; Selwyn, Quart. Journ. geol. Soc. 1860, XVI, p. 146; Burckhardt, Neu. Jahrb. Min. 1870, S. 162; Ross. Raymond, Rep. on Mines, 1870, p. 63; Trautschold, Zeitschr. deutsch. geol. Ges. 1875, XXVII, S. 705; Egleston, Trans. Amer. Inst. Min. Eng. 1880, VIII, p. 452 und The formation of Gold Nuggets and Placer Deposits, 8°, N.-York, 1881; Stelzner, Neu. Jahrb. f. Min. 1883, II, S. 199; Arzruni, Zeitschr. d. geol. Ges. 1885, XXXVII, S. 890; Pošepny, Genesis d. Metallseifen, Oest. Zeitschr. Berg- u. Hüttenwes. 1887, XXXV; E. Cohen, Entstehung d. Seifengoldes, Mitth. naturw. Ver. Neuvorpomm. u. Rügen, 1887, XVIII; Helmhacker, Beiträge z. Kenntn. d. secundären Goldlagerstätten, Berg- u. Hüttenm. Zeitschr. 1891, L, Nr. 37—40; C. Doelter, Einige Versuche üb. die Löslichkeit d. Minerale, Tschermak's Min. Mitth. herausg. v. Becke, 1890, N. Folge, XI, S. 328; u. an vielen and. Orten.

[3]) G. M. Dawson, Notes on the Ore Deposit of the Treadwell Mine, Alaska, und Frank D. Adams, On the Microscop. Character of the Ore etc.; Americ. Geologist, 1889, p. 84—93. Bemerkenswerth sind z. B. die von W. M. Courtis veröffentlichten photographischen Abbildungen von Dünnschliffen californischer Goldquarze in Trans. Am. Instit. Min. Eng. XVIII, 1890, p. 639.

[4]) Rich. Pearce, The Association of Gold with other Metals in the West; Transact. Am. Instit. Mining Eng., N.-York, 1890, XVIII, p. 447—457.

[5]) Z. B. Engin. Min. Journ. N.-York, April 27, 1890, p. 390.

[6]) Sam. B. Christy, The Losses in roasting Gold-Ores and the Volatility of Gold; Transact. Am. Instit. Mining Eng., N.-York, 1889, XVII, p. 3—45. Der Verlust ist grösser, wenn Salz später, als wenn es anfangs dem röstenden Erze zugefügt wird; in einem grossen Chlorinationswerke in Californien stieg im J. 1882 der Verlust im Rösten auf 49·58 Proz. oder fast die Hälfte des Goldes und 28·28 Proz. des Silbers.

Digitized by Google

[7]) Dan De Quille, The old Californian Prospector; Eng. Min. Journ. N.-York, Nov. 14, 1891, p. 567.

[8]) Milton and Cheadle, The Northwest Passage by Land; 3. ed. 1865, p. 364, 371.

[9]) J. D. Whitney, The auriferous Gravels of the Sierra Nevada of California, 4° Atlas, Cambridge, Mass. 1880, p. 351, 352, 359.

[10]) E. Reyer, Ueb. die Goldgewinnung in Californien; Zeitschr. f. Berg-, Hütten- u. Salinenwes. XXXIV.

[11]) S. C. Hand, Eng. Min. Journ. N.-York, March 16, 1889.

[12]) E. Purtscher, Oesterr. Zeitschr. f. Berg- u. Hüttenwes. 1890, Beilage, S. 37.

[13]) Zuk. des Goldes, S. 289. Die hier folgenden Zahlen sind fast durchwegs ein wenig höher als die damals gegebenen; ich halte mich an die neueren Angaben der Mining Registrars.

[14]) Victoria, Ann. Rep. of the Secret. of Mines for 1889, Melbourne, 1890, p. 14.

[15]) Victoria, Ann. Rep. for 1891, p. 7; noch entschiedener und abfälliger ist das Urtheil des Staatsgeologen Murray im Rep. of the Mining Registrars for the quarter ending Juni 30th 1889, Append. A, p. 72—76.

[16]) T. A. Rickard, The Mount Morgan Mine, Queensland; Trans. Amer. Instit. Min. Eng., 1891, XIX.

[17]) The Economist, Nov. 7, 1891 u. an and. Orten.

[18]) N. S. Wales, Ann. Report of the Dep. of Mines for 1890, Sydney, 1891, p. 14; die Münze scheint der Ansicht zu sein, dass der Ertrag etwas höher war; eb. das. p. 23.

[19]) Gust. Wolff, Das australische Gold, seine Lagerstätten und seine Associationen; Zeitschr. deutsch. geol. Ges. 1877, XXIX, S. 82—183; L. Bamberger, Das Gold der Zukunft; Deutsche Rundschau, herausg. v. Rodenberg, IV, Berlin, Oct. 1877, S. 151.

[20]) G. H. F. Ulrich, Die Zukunft der Goldausbeute in Australien, Brief an G. v. Rath; Neu. Jahrb. f. Min. 1879, S. 347—356.

[21]) Z. B. im Berichte des amerik. Münzdirectors M. Leech für 1890/91, p. 251. Zeitungsberichte nennen 2405 Pud 37 Pfund, wohl Rohgold, was in ähnlichem Verhältnisse umgerechnet, beiläufig 35.000 Kilo Feingold gäbe.

[22]) Zuk. d. Goldes, S. 263, 325.

[23]) Alfr. Striedter, Russlands Goldproduction; C. Röttger's Russ. Revue, XXIII, St. Petersb. 1883, S. 97—134 u. 208—233.

[24]) Eb. das. S. 232.

[25]) R. Helmhacker, Ueb. das in Sibirien übliche Abteufen von Schurfschächten im schwimmenden Gebirge; Berg- u. Hüttenmänn. Zeit. v. Kerl u. Wimmer, 6. u. 20. März 1891. Die wenig zufriedenstellenden heutigen Verhältnisse des Abbaues wurden nach L. A. Karpinsky anschaulich geschildert von Hammerschmidt, Russ. Revue, 1888, XXVIII, S. 332 u. folg.

[26]) L. A. Jatschewski, Kurze geol. Skizze der Goldgewinnung im Transbaikal-Bezirke an der Vereinigung der Flüsse Ingoda und Onon, 8°,

Digitized by Google

St. Petersb. 1888, 64 SS.; Karte. J. A. Makeroff, Geol. Beschreib. der Fundorte des Goldes am Amur; Isvestj. k. geogr. Gesellsch., ostsibir. Zweig, 1889, XX, S. 34—66, Karten (beide in russ. Sprache).

[27]) R. Daintree, Note on certain Modes of Occurrence of Gold in Australia; Quart. Journ. geol. Soc. 1878, XXXIV, p. 435.

[28]) Walter B. Devereux, The Occurrence of Gold in the Potsdam Formation, Black Hills, Dakota; Transact. Am. Instit. Min. Eng. 1882.

[29]) W. H. Penning, A Sketch of the Goldfields of Lejdenburg and De Kaap, in the Transvaal, S. Afr.; Quart. Journ. geol. Soc. 1885, XLI, p. 569—590; B. Knochenhauer, Die Goldfelder in Transvaal mit besond. Berücks. der de Kaap-Goldfelder, 8°, Berlin 1890; W. H. Furlonge, Notes on the Geol. of the De Kaap Goldfields in the Transvaal; Transact. Am. Inst. Min. Eng. 1890, XVIII, p. 344—348, Karte. In diesem Gebiete liegt auch die öfters genannte Sheba-Mine.

[30]) Der rasche Aufschwung der Goldproduction am Witwatersrand hat eine Fluth von Schriften hervorgerufen, welche nicht durchwegs den gleichen Grad von Unbefangenheit verrathen; dies ist leider auch bei einzelnen jener Schriften der Fall, deren Verfasser sich selbst als Fachmänner bezeichnen oder in irgend einer Weise als solche erkannt sein wollen. Meine Besprechung dieses Gebietes beruht hauptsächlich auf E. Cohen, Goldführende Conglomerate in Südafrika; Mittheil. d. naturwiss. Vereins f. Neuvorpommern u. Rügen, 1887; A. Schenck, Ueb. das Vorkommen des Goldes in Transvaal; Zeitschr. deutsch. geol. Gesellsch. 1889, S. 573—581; A. R. Sawyer, The Witwatersrand Goldfield; Transact. N. Staffordshire Inst. of Min. and Mach. Eng., Newcastle-upon-Lyme, 1890, X, ferner auf manchen Einzeldarstellungen im South African Mining Journal, herausg. v. E. P. Rathbone in Johannesburg, für die Ziffern auf den Angaben dieses Journals, sowie auf den Berichten der Witwatersrand Chamber of Mines. Allgemeine Darstellungen der geolog. Verhältnisse sind gegeben in Ch. J. Alford, Geol. Features of the Transvaal, 8°, Lond. 1891, Karten; W. H. Penning, A Contrib. to the Geol. of the South Transvaal; Quart. Journ. geol. Soc. 1891, XLVII, p. 451—463, Karte, u. an and. Ort. Sociale Zustände sind besprochen in C. Weinstein, Von Südafrika und seinen Goldfeldern, 8°, Berlin 1890. Gütige Mittheilungen verdanke ich weiters Herrn Dr. A. Schenck in Halle und Herrn A. Epler in Johannesburg.

[31]) Alford, am ang. Orte, p. 19.

[32]) Furlonge, am ang. Orte, p. 345.

[33]) The South African Mining Journal, Jan. 16, 1892, p. 273.

[34]) The Economist, June 20, 1891.

[35]) S. Afr. Min. Journ., March 19, 1892, p. 446 u. 454; für frühere Versuche in Tati Zuk. d. Goldes, S. 315.

[36]) W. Möricke, Einige Beobacht. über chilenische Erzlagerstätten und ihre Beziehungen zu Eruptivgesteinen; Tschermak, Min. u. petrogr. Mittheil., Wien 1891, S. 186—198; Beispiele in Zuk. d. Goldes, S. 107.

Digitized by Google

[37]) Sam. F. Emmons, Geol. and Min. Industry of Leadville, Col.; U. S. Geol. Survey, Monogr. XII, 1886, 4°, Atlas; A. A. Blow, The Geol. and Ore Deposits of Iron Hill, Leadville, Col.; Transact. Am. Inst. Min. Eng. 1890, XVIII, p. 145—181, Karte. Der Kalkstein gehört der Carbonformation an.

[38]) C. Henrich, Notes on the Geol. and some of the Mines of Aspen Mountain, Pitkin Co., Col.; Transact. Am. Inst. Min. Eng. 1889, XVII, p. 156—206. Auch hier befinden sich die Erze im unteren Kohlenkalke in der Nähe von intrusivem Porphyr.

[39]) Rich. Pearce, Progress of Metallurgical Science in the West, Presidential Adress; Transact. Am. Inst. Min. Eng. 1890, XVIII, p. 55—72; für die Einzelheiten des Betriebes: D. E. Peters, Der Flammofen-Betrieb zu Argo in Colorado; Berg- und Hüttenmänn. Zeit. v. Kerl und Wimmer, 30. Jan. 1891, S. 46.

[40]) In diese Zeit fallen die aus amerikanischen in europäische Fachblätter übergegangenen Warnungen vor dem Ankaufe gewisser berühmter, aber muthmaasslich bis in die Nähe der Sulfide abgebauter Minen in Leadville (Maid of Erin Silver Mines Comp. lim., Economist, June 20, 1891, p. 793, u. And.).

[41]) Bericht in Eng. Min. Journ. N.-York, Jan. 9, 1892, p. 87.

[42]) Arthur F. Wendt, The Potosí, Bolivia, Silver-District; Transact. Am. Inst. Min. Eng. 1891, XIX, p. 74—107, Karte. Hr. Consul Ochsenius in Marburg hat mir brieflich Zweifel darüber ausgesprochen, ob die Silbergänge wirklich in die tertiären, blattführenden Schichten eingreifen, und ich habe daher diese Frage nicht berührt. Die Gänge sind aber jünger als der Rhyolith des Cerro, und da dieser den blattführenden Schichten aufliegt, ergibt sich mir hieraus das junge Alter der Gänge, welche auch in dieser Beziehung jenen der Karpathen zu gleichen scheinen.

[43]) Andr. Gmehling, Metallurg. Beiträge aus Bolivia; Oest. Zeitschr. f. Berg- und Hüttenwes. 14. Juni 1890 u. folg.

[44]) Zuk. d. Goldes, S. 206.

[45]) T. A. Rickard, The Broken Hill Mines, N. S. Wales; Eng. Min. Journ. N.-York, Nov. 7, 1891, p. 530. Nach den letzten Nachrichten wurden im Kalenderjahre 1891 9,599.932 Unz. Silber aus 253.684 Tonnen Erz erzeugt, gegen 7,785.000 Unz. im J. 1890. Zinkblende nimmt zu; der Hut ist durchfahren.

[46]) Economist, April 18, 1891, p. 496.

[47]) Eliot Lord, Comstock Mining and Miners; U. S. Geol. Survey, Monograph IV, 4°, Washingt. 1883; auch J. D. Whitney, The United States, 8°, Boston, 1889, p. 319 u. folg. Die Lage im Allgemeinen ist besprochen in Zuk. d. Goldes, S. 129—139, nach den bis dahin vorhandenen Arbeiten von Richthofen, A. King, Hague und Raymond.

[48]) Dan De Quille, Comstock as a Mine-Superintendent; Eng. Min. Journ. N.-York, Dec. 19, 1891, p. 700.

[49]) A. D. Hodges jun., Amalgamation at the Comstock Lode, Nevada: A historical Sketch of milling operations at Washoe and an account of the Treatment of Tailings at the Lyon Mill, Dayton; Transact. Am. Inst. Min. Eng. 1891, XIX, p. 195—231. Auch: J. E. Gignoux, The Manufacture of Blue-

Digitized by Google

stone at the Lyon Mill, Dayton, Nev., in A. Williams, Min. Resources of the U. S.; U. S. Geol. Survey, 1883, p. 297—305.

[50]) J. A. Church, The Comstock Lode, its formation and history; Transact. Am. Inst. Min. Eng. 1879, und G. F. Becker, Geol. of the Comstock Lode and the Washoe District; Monogr. U. S. Geol. Survey, III, 1882, 4° u. Atlas, insb. p. 270.

[51]) Lord am ang. Orte, p. 394.

[52]) Lord eb. das. p. 396.

[53]) March 21, 1891, p. 346; auch April 25, p. 491, May 23, p. 601.

[54]) Eb. das. May 23, 1891, p. 601, 603.

[55]) Ellis Clark, Notes on the Progress of Mining in China; Transact. Am. Inst. Min. Eng. 1891, XIX, p. 571—595, Karten.

[56]) E. Suess, Gold in Südafrika und Australien; „Die Nation", Wochenschrift, herausg. v. Th. Barth, Berlin, 8. Aug. 1891, S. 690.

[57]) Ad. Soetbeer, Litteraturnachweis, S. 284.

[58]) The foreign Trade of China; Economist, June 13, 1891, p. 6.

[59]) Economist, Jan. 9, 1892, Supplem. p. 9.

[60]) Report of the Mint, 1890, p. 274.

[61]) John C. F. Randolph, Notes on the Republic of Colombia, S. Am.; Transact. Am. Inst. Min. Eng. 1890, XVIII, p. 205—213.

[62]) Reyer, Californ. S. 26; Economist, 11. April 1891, wird sogar dasselbe vom Silberbergbau behauptet.

[63]) W. Topley, Gold and Silver, their geol. Distribution and their probable future Production; Rep. Brit. Assoc. for the advancem. of Science, 1887, p. 535.

[64]) Pewtzow, Tibetanische Expedition, II, St. Petersb. 1892, S. 118 u. folg., Karte D und Profile auf Taf. III; die Lage ist kennbar auf dem Kärtchen in Petermann, Geogr. Mitth., 1892, Taf. V, am Südrande der Wüste, O. und W. von 84° östl. Länge Greenw.

[65]) Prof. Roberts Austen, Memorandum on the Cost of Production of Silver; Gold and Silver Comm., First Report, Append. VI, p. 325—329, qu. 1198 u. folg.

[66]) Eng. and Min. Journ., April 2, 1892, p. 369.

[67]) A. Zach. Helms, Tagebuch einer Reise durch Peru, 8°, Dresden 1798, S. 158; St Clair-Duport, De la Production des Métaux précieux au Mexique, 8°, Paris 1843, p. 426; Zuk. d. Goldes, S. 344.

[68]) Rep. Mint, 1891, p. 52, 53.

[69]) Zuk. d. Goldes, S. 351.

[70]) Gold and Silver Comm., First Report; Sir Hect. Hay, qu. 420; Mr. J. W. Birch, qu. 1371, u. an and. Orten.

[71]) Für diese Mittheilung bin ich Herrn Secretär Haydon zu Dank verpflichtet. Kürzlich hat Herr Ottomar Haupt (Economist, Jan. 16, 1892) diesen Bedarf für England für 1857—70 auf 1·5 m² £ und für 1871—90 auf 2 m² £, d. i. auf etwa 11.000 und 14.600 Kilogr. geschätzt. Die erstere Ziffer

Digitized by Google

wurde auch in der Gold and Silver Commission genannt. Hiebei dürfte in Betracht kommen, wieviel man von Birmingham für Export abrechnen will.

[72]) Die gefällige erste Mittheilung des Herrn Lacroix vom 14. Oct. 1890 lautete: „Wir machen uns ein Vergnügen, Ihnen zu berichten, dass unser Werk im J. 1889 6800 Kilogr. alliirtes Gold für die verschiedenen Ansprüche der Bijouterie und für Uhrgehäuse geliefert hat. Von diesen 6800 Kilogr. wurden 4700 Kilogr. in der Schweiz abgeliefert. Um diese 6800 Kilogr. zu alliiren, haben wir verwendet:

Kilogr. 3700 . . Barren Altgold aus Abfällen von Werkstätten, altem Schmuck u. s. w.
„ 1400 . . Feingold aus Raffinerien etc.
„ 1200 . . verschiedene Münzen.

Es ist uns nicht möglich, Ihnen bestimmt zu sagen, wieviel von Anstalten ähnlicher Art im gleichen Zeitraume geliefert worden ist, aber indem man diese Menge auf die Hälfte des Productes unseres Werkes schätzt, dürfte man keinen grossen Irrthum begehen. Eine Anzahl von Bankhäusern verkauft direct Feingold oder Münzen an die Fabrikanten, welche sie selbst alliiren und schmelzen. Die Schätzung dieses Factors entgeht uns gänzlich."

[73]) Jahresber. d. Handelskammer in Hanau für 1890, S. 6.

[74]) Soetbeer, Edelmetallgewinnung, S. 542.

[75]) Soetbeer, Litteraturnachweis, S. 285.

[76]) Rob. Giffen, A Problem in Money, XIX. Century, 1889, b, p. 863—881.

[77]) Eine Zusammenstellung von Wochenlöhnungen im Vergleiche zur Silbergrenze gibt W. Herbage, Economist, July 4, 1891.

[78]) W. Herbage, eb. das.

[79]) La Composition de la Circulation Monétaire de la France; Bull. de Statist. et de Législat. comp., XV, Paris 1891, p. 121—150.

[80]) A. de Foville, L'Economiste franç., 5 et 19 Sept. 1891; die folgenden Blätter enthalten eine Discussion zwischen de Foville und Ott. Haupt, welche sich auf die Menge des Silberumlaufes in Frankreich bezieht. Frankreich hat übrigens auch einen sehr grossen Theil der unterwerthigen Silberscheidemünze Italiens an sich genommen. Vor mehreren Jahren wurde davon ein Theil nach Italien zurückgesendet, ist aber wieder nach Frankreich geflossen. Italien strebt daher nach selbstständiger Silberscheidemünze, deren Feingehalt noch geringer als der jetzige (0·835) wäre; dem steht aber die Vorschrift der Lateinischen Union entgegen.

[81]) Soetbeer, Litteraturnachweis, S. 291.

[82]) L. Pfaundler, Die Entwerthung der Materie; feierl. Sitzung d. k. Akademie in Wien, 30. Mai 1888, S. 232.

[83]) Ph. Paulitschke, Harar, 8°, Leipzig 1888, S. 389; auch Boll. Soc. geogr. Ital. XXIII, 1886, p. 398.

[84]) David T. Day, Mineral Resources of the U. S.; Calendar Year 1888, p. 43 u. folg.; eine Uebersicht der damaligen Kupferproduction gibt J. H.

Digitized by Google

L. Vogt, Om Verdens Guld-, Sölv- og Kobber-Produktion in Zetterstedt, Nord. Zeitschr. 1889.

[85]) Al. Peez, Europa aus der Vogelperspective, 8°, München 1889, S. 69 (aus d. Münch. Allg. Zeitung, Nr. 129 u. folg.).

[86]) Lord Thring, The Consolidation of the British Empire; Scottish Geograph. Magaz. VIII, 1892, p. 61—72, Karte.

[87]) Für Einzelheiten verweise ich auf das in der Reihe der University Extension Manuals erschienene Buch von Alfred Caldecotte, English Colonization and Empire, 8°, London 1891.

[88]) Sir Charles W. Dilke, Greater Britain, a Record of Travel in english speaking Countries, 8. ed., London 1890, p. 385 u. folg.

[89]) O. A. Howland, The New Empire; Reflections upon its Origin and Constitution and its Relation to the Great Republic, 8°, London and Toronto 1891, p. 473 u. folg.

[90]) Der Wortlaut in The Economist, Febr. 13, 1892.

[91]) H. Wagner und Supan; Petermann's Geogr. Mitth., Ergänzungsheft Nr. 101, 1891.

[92]) Witwatersrand Chamber of Mines, Ann. Report for the Year ending 31. Dec. 1891, 4°, Cape Town, p. 140, 141.

[93]) Sir Henry Parkes hat selbst die Umrisse der Lage gezeichnet in The Union of the Australia's, Contemp. Review, July 1891, p. 1—8.

[94]) Eine sehr lehrreiche Darstellung gibt Steph. Bauer, Arbeiterfragen und Lohnpolitik in Australasien; Jahrb. f. Nationalökonom. u. Statistik v. Conrad u. Elster, 3. Folge, II. Bd., 1891, S. 641—706. Ich verweise ferner auf Briefe in der Times, z. B. vom 2. Februar 1892, und die vielen Berichte in den englischen Fachblättern, und für die Folgen der einseitigen Regierung durch die Partei der Arbeiter auf Ch. Fairfield, State Socialism in the Antipodes (in: A Plea for Liberty, by var. authors, ed. by Thom. Mackay, London 1891, und J. W. Fortescue, The seamy Side of Australia, XIX. Century, 1891, I, p. 523—537; H. Willoughby, eb. das. p. 292—302, und Fortescue, Guileless Australia, eb. das. p. 430—443. Im J. 1890/91 hatte N. S. Wales 3500 und Victoria 1660 Kilom. Eisenbahnen; insbesondere die letzteren waren dem Bedürfnisse weit vorangeeilt.

[95]) Zwei Betheiligte haben diese Vorgänge von verschiedenen Standpunkten aus geschildert: H. H. Champion, The crushing defeat of Trade Unionism in Australia; XIX. Century, 1891, I, p. 225—237, und J. D. Fitzgerald, Mr. H. H. Champion on the Australian Strike; eb. das. p. 445—453.

[96]) The Economist, Jan. 9, 1892, p. 39.

[97]) Ch. Dilke, Greater Britain, 8. ed., p. 358: „Wenn die Australische Confederation zur Unabhängigkeit führt, werden wir zu den Australiern sagen müssen, was Houma ta Whiti in seiner grossen Rede zu den Ahnen der Maori sagte: ‚Lebet wohl und wohnet in Frieden; kein Streit sei unter Euch, sondern bauet ein grosses Reich auf.'"

[98]) Diese letzteren Ziffern entnehme ich einer Correspondenz im Economiste franç. vom 13. Febr. 1892, S. 204.

Digitized by Google

[99]) H. J. S. Cotton, New India, or India in Transition, 2. ed., London 1886.

[100]) Die letzten Berichte zeigen für 9 Monate (31. März bis 31. Dec. 1891) Einfuhr 37.201, Ausfuhr 55.770, Reexport 2.333, Summe 95.304. Grosse Ausfuhr an Weizen; Deutschland reisst den ganzen Salzhandel an sich. Die Einfuhr von Silber ist fast auf die Hälfte der Einfuhr der betr. 9 Monate des Vorjahres zurückgegangen.

[101]) Economiste franç. 24. Oct. 1891.

[102]) Some Notes on the Trade in Jute; The Economist, Aug. 15, 1891; Trade Suppl. p. 7; auch 3. und 10. Oct. und 14. Nov. 1891.

[103]) The Economist, Aug. 29, 1891, nach dem Berichte des Hrn. J. E. O' Conor.

[104]) Blaubuch der Gold and Silver Commission, I. Report, 1887, Append. V, p. 322. Letter on the Subject of the Hoard of the Maharajah of Burdwan.

[105]) Blaubuch 1887, eb. das., Append. XII, Correspondance betw. the Treasury, the India Office and the Government of India, p. 356 und 359.

[106]) L. Ch. Probyn Esq., A proposed Gold Standard for India; Journ. of the East India Association, vol. XX, July 1888, p. 119—159.

[107]) „We were on the brink of a crisis through which it might have been difficult for the soundest to pass unscathed, for the wealthiest to have escaped. It was a time, when none who had liabilities or engagements to pay could say how they would pay them, if a condition of things were to continue under which produce could not be sold, under which bills could not be discounted, under which there appeared an absence of cash sufficient to discharge the liabilities of the general public. That was the position at home and I will tell you, what was at stake. You risked the deposition of London as the banking centre of the universe. You risked the supremacy of English credit; you risked the transfer of the business of this country to other centres, if such a catastrophe had occurred as you were on the eve of witnessing. I cannot exaggerate the danger, the immediate danger to which this country was exposed at that time." Mr. Goschen, Leeds, Jan. 28, 1891.

[108]) Walter Bagehot, Lombard Street, 6. ed. 1875, p. 302.

[109]) Jos. Chailley, La Situation écon. de Cuba; L'Economiste franç., 11 Avril 1891, p. 455; auch Andrew Carnegie, The M' Kinley Bill, XIX. Century, 1891, I, p. 1030.

[110]) A. Ronna, Le Blé aux États-Unis de l'Amérique, 8°, Paris 1880, p. 233.

[111]) Cte É. de Keratry, La Crise agricole aux États-Unis; Revue des deux Mondes, 1890, t. C, p. 86, 88.

[112]) Report of the Secretary of Agriculture, 1890, p. 4.

[113]) Report of the Director of the Mint, 1891, p. 37.

[114]) The Economist, May 30, 1891, p. 700.

[115]) L'Economiste franç., 19 Mars 1892, p. 358; The Economist, March 5, 1892, p. 320 u. an and. Orten.

Digitized by Google

[116]) The Perverse Rupee, in Rob. Barclay, The Silver Question and the Gold Question, 3. ed., Manchester 1890, p. 99—124.

[117]) W. Brockmann, Ueb. die Betheiligung des Auslandes und speciell Deutschlands bei dem Bergwerksbetrieb in Mexico; Mitth. d. Deutsch. wissensch. Vereins in Mexico, I, 1890, S. 38—48.

[118]) G. Struck, Mexico und die Silberentwerthung im Auslande; eb. das. S. 1—13.

[119]) W. Stanley Jevons, A serious Fall in the Value of Gold ascertained, 8°, London 1863, p. 67.

[120]) W. Lexis, Die Währungsfrage und die englische Untersuchungs-Commission; Conrad, Jahrb. f. Nationalökonomie, 1888, Neue Folge, XVI, S. 351.

[121]) Der lesenswerthe Motivenbericht ist abgedruckt im Economiste franç., 26 Mars 1892, p. 395.

[122]) Ein Auszug im Economist, Beilage zur Nummer vom 13. Juni 1891.

[123]) H. F. Dawes, Silver Mining in Mongolia; Transact. Am. Inst. Min. Eng. 1891.

[124]) J. Milewski, Das Werthverhältniss zwischen Gold und Silber; Anzeig. Akad. Wissensch. Krakau, Januar 1891.

[125]) Alex. Del Mar, A History of the Precious Metals, 8°, London 1880, Preface p. VII.

Druck von ADOLF HOLZHAUSEN in Wien,
K. UND K. HOF- UND UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKER.

Digitized by Google

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 06699 4214

Digitized by Google

Digitized by Google